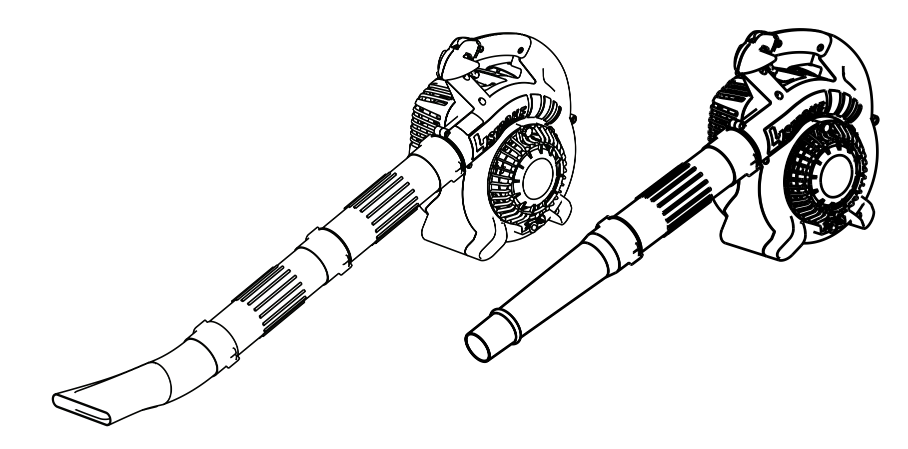


English / Français / Deutsch / Italiano
Nederlands / Español / Dansk / Português

PETROL BLOWER
SOUFFLEUR À ESSENCE
BENZIN BLASGERÄT
SOFFIATORE A BENZINA
BENZINE BLADBLAZER
SOPLADOR GASOLINA
BENZINDREVET BLÆSEAPPARAT
SOPRADOR A GASOLINA

BHX2501



INSTRUCTION MANUAL (P2~P18)	**Important:** Read this instruction manual carefully before putting the Blower into operation and strictly observe the safety regulations! Preserve instruction manual carefully!
INSTRUCTIONS D'EMPLOI (P19~P35)	**Importante:** Lisez attentivement ce manuel utilisateur avant de mettre en route le souffleur et respectez scrupuleusement les consignes de sécurité. Conservez soigneusement ce manuel.
BETRIEBSANLEITUNG (P36~P52)	**Wichtig:** Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch bevor Sie das Blasgerät in Betrieb nehmen und beachten Sie die Sicherheitsvorschriften genau! Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig aul!
MANUALE D'ISTRUZIONI (P53~P69)	**Importante:** Leggere con attenzione il manuale prima di mettere in funzione il soffiatore; le norme di sicurezza vanno rigorosamente rispettate! Conservare il manuale delle istruzioni per l'uso.
GEBRUIKSAANWIJZING (P70~P86)	**Belangrijk:** Lees altijd eerst de veiligheidsvoorschriften aandachtig door en neem deze in acht voordat u de machine in gebruik neemt. Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig.
MANUAL DE INSTRUCCIONES (P87~P103)	**Importante:** Lea bien este manual antes de poner el soplador en funcionamiento, y observe estrictamente las medidas de seguridad. Conserve este manual de instrucciones.
BRUGSANVISNING (P104~P120)	**Vigtig:** Denne driftsvejledning skal læses omhyggeligt igennem, inden blæseapparatet tages i drift og man skal være sarlig opmærksom på de enkelte sikkerhedsforskrifter! Opbevar denne driftsvejledning omhyggeligt!
MANUAL DE INSTRUÇÕES (P121~P137)	**Importante:** Leia cuidadosamente este manual de instruções antes de colocar o soprador em funcionamento e observe estrictamente as normas de segurança. Guarde o manual de instruções.

Thank you very much for selecting the Makita blower. We are pleased to be able to offer you the Makita blower which is the result of a long development programme and many years of knowledge and experience.
The blower models BHX2501 combines the advantages of state-of-the-art technology with ergonomic design. They are of light weight handy, compact and represent professional equipment for a great variety of applications.
Please read, understand and follow this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to safety obtain the best possible results from your Makita Blower.



Table of contents

SYMBOLS

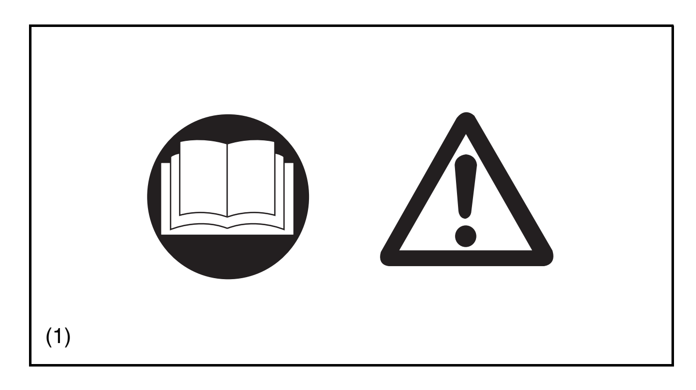
It is very important to understand the following symbols when reading this instructions manual.

WARNING/DANGER	Fuel (Gasoline)
Read, Understand and Follow Instruction Manual	Engine-manual Start
Forbidden	STOP Emergency Stop
No Smoking	First Aid
No Open Flame	RE Y DER GRÜNE PUNKT Recycling
Protective Gloves must be Worn	ON/START
Keep the Area of Operation Clear of All Persons and Pets	OFF/STOP
Wear Eye and Ear Protection	Severing of fingers or hand, impeller blade
Keep bystanders away	CE-Mark

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions

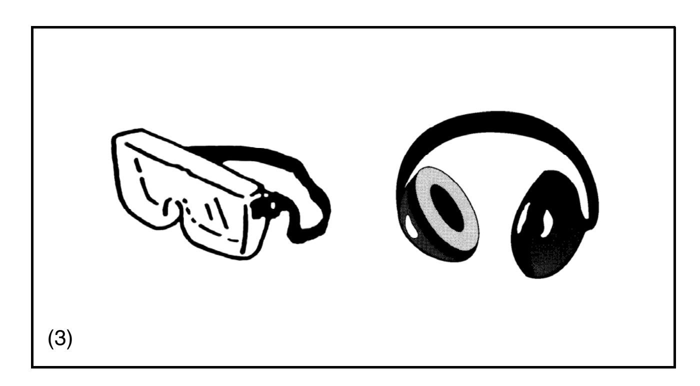
- To ensure correct and safe operation, the user must read, understand and follow this instruction manual to assure familiarity with the handling of the blower (1). Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to loan the blower to people who have proven to be experienced with blowers.
- Always hand over the instruction manual.
- First-time users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of a blower.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the blower. Persons over the age of 16 years may however use the tool for the purpose of being trained only while under the direct supervision of a qualified trainer.
- Use blowers with the utmost care and attention.
- Operate the blower only if you are in good physical condition.
- Perform all work conscientiously and carefully. The user has to accept responsibility for others.
- Never use the blower while under the influence of alcohol or drugs (2).
- Do not use the unit when you are tired.
- Save these instructions for future referral.


(1)


(2)

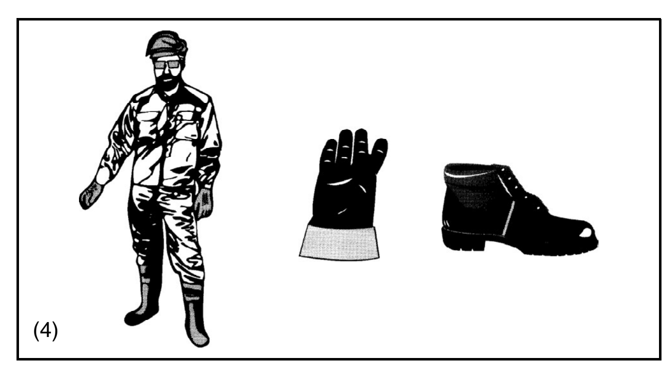
Personal Protective Equipment

- The clothing worn should be functional and appropriate, I. e. It should be tight-fitting but not cause a hindrance. Do not wear jewelry, clothing or long hair which could be drawn into the air intake.
- In order to avoid head-, eye-, hand- or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation of the blower.


(3)

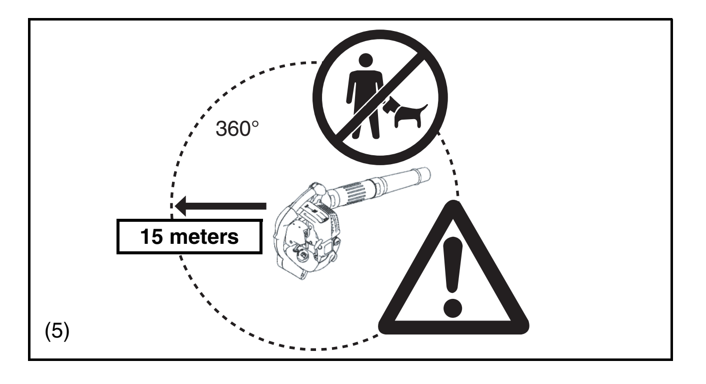
Pay particular attention to the following regulations

- Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Avoid loose-fitting jackets, flared or cuffed pants, scarf, unconfined long hair or anything that could be drawn into the air intake. Wear overalls or long pants to protect your legs. Do not wear shorts. (4)
- Blower noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly. (3)
- Use of gloves when working with the blower is recommended. Good footing is most important. Wear sturdy shoes with non slip soles. (4)
- Proper eye protection is a must. Even though the discharge is directed away from the operator, ricochets and bounce backs can occur during blower operation. (3)
- Never operate a blower unless wearing goggles or properly fitted safety glasses with adequate top and side protection which comply with ANSI Z 87. 1 (or your applicable national standard).


(4)

Starting up the blower

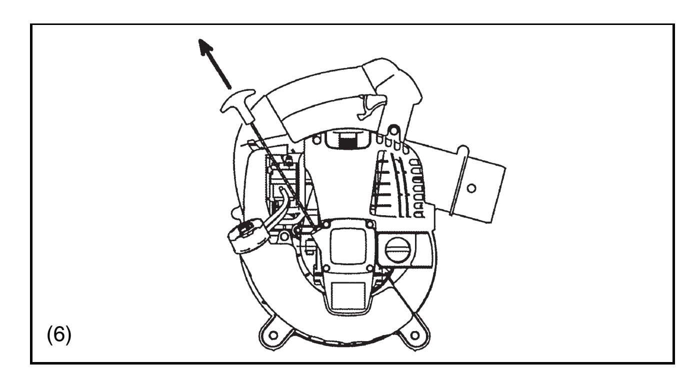
- Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (5), also pay attention to any animals in the working vicinity. Never use the blower in urban areas.
- Before operating, always check that the blower is safe for operation: Check the security of the throttle lever. The throttle lever should be checked for smooth and easy action. Check for proper functioning of the throttle lever lock. Check for clean and dry handles and test the function of the I-O switch. Keep handles free of oil and fuel.

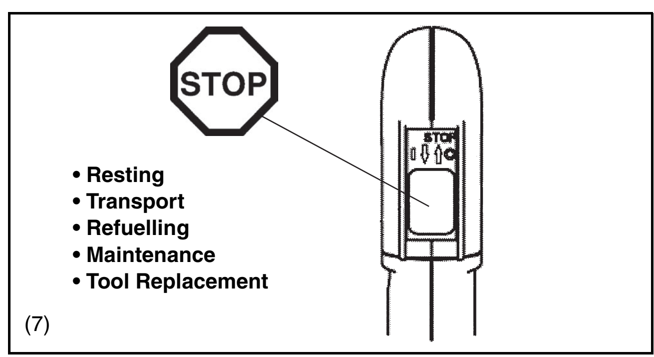


(5)

Start the Blower only in accordance with the instructions.
Do not use any other methods for starting the engine (6) !

- Use the blower and the tools supplied only for applications specified.
- Start the blower engine only after the entire tool has been assembled. Operation of the tool is permitted only after all the appropriate accessories are attached.
- The engine is to be switched off immediately if there are any engine problems.
- When working with the blower, always wrap your fingers tightly around the handle, keeping the control handle cradled between your thumb and forefinger. Keep your hand in this position to have your machine under control at all times. Make sure your control handle (and grip for vacuum attachment) are in good condition and free of moisture, pitch, oil or grease.
  Always ensure a safe, well-balanced footing.
- Operate the blower in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of suffocation and gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas. Always ensure there is adequate ventilation.
- Switch off the engine when resting and when leaving the blower unattended. Place it in a safe location prevent danger to others, setting fire to combustible materials, or damage to the machine.
- Never lay the hot blower onto dry grass or onto any combustible materials.
- All protective parts and guards supplied with the machine must be used during operation.
- Never operate the engine with a faulty exhaust muffler.
- Shut off the engine during transport (7).
- Position the blower safely during car or truck transportation to avoid fuel leakage.
- When transporting the blower, ensure that the fuel tank is completely empty.

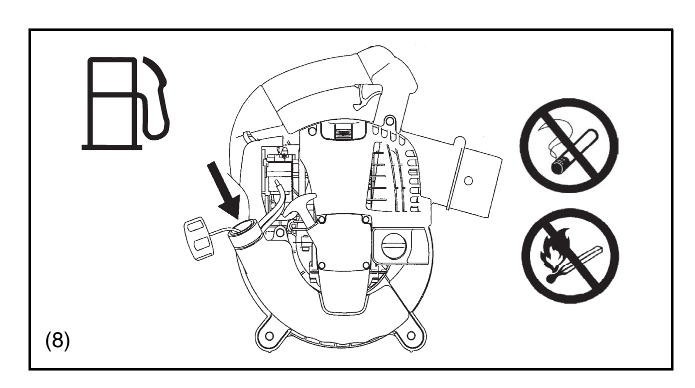

(6)

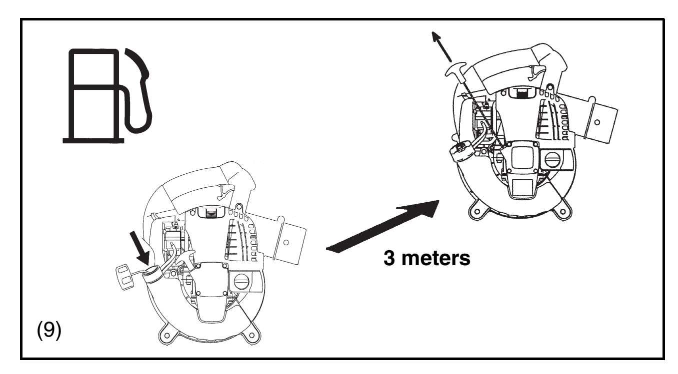


(7)

Refuelling

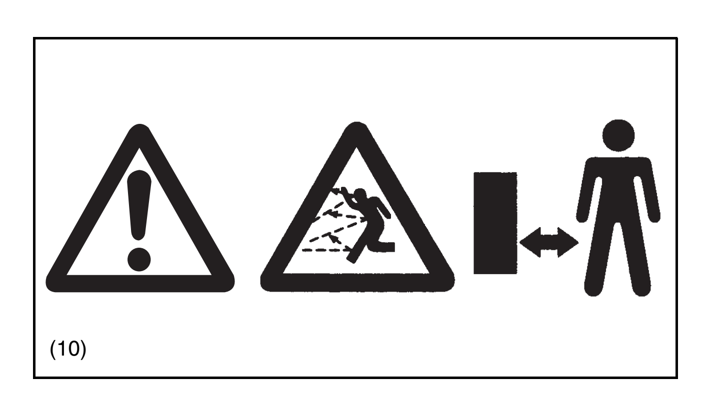
- Shut off the engine during refuelling (7), keep well away from open flame (8) and do not smoke.
- Avoid skin contact with petroleum products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refuelling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
- Take care not to spill either fuel or oil in order to prevent soil contamination (environmental protection). Clean the blower immediately after fuel has been spilt. Allow wet cloths to dry before disposing in properly, covered container to prevent spontaneous combustion.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing immediately if fuel has been spilled on it (fire hazard).
- Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it stays securely fastened.
- Carefully tighten the locking screw of the fuel tank. Change locations to start the engine (at least 3 meters away from the place of refuelling) (9).
- Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground level (risk of explosions)
- Only transport and store fuel in approved containers. Make sure stored fuel is not accessible to children.
- Do not attempt to refuel a hot or a running engine.


(8)



(9)

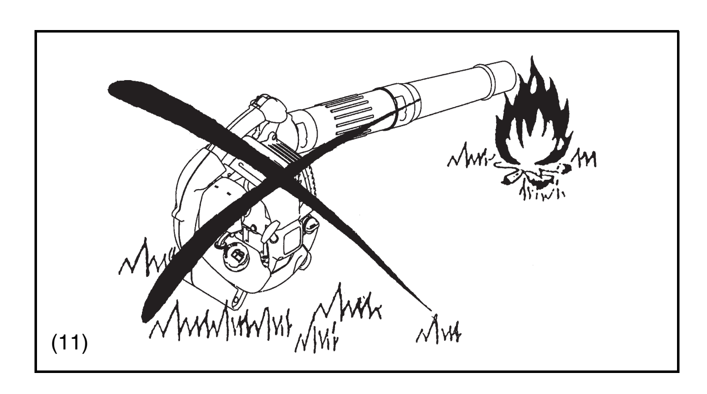
Method of operation



(10)

- Use the blower only in good light and visibility. During cold seasons beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
- Never work on unstable surfaces or steep terrain.
- To reduce the risk of personal injury, do not direct air blast towards bystanders, since the high pressure of the air flow could injure eyes and could blow small objects at great speed.
- Never insert any foreign object into the air intake of the machine or into the nozzle of the blower. It will damage the fan wheel and may cause serious injury to the operator or bystanders as a result of the object or broken parts being thrown out at high speed.
- Pay attention to the direction of the wind, i.e., do not work against the wind.
- To reduce the risk of stumbling and loss of control, do not walk backward while operating the machine.
- Always shut off the engine before cleaning or servicing the unit or replacing parts.

Maintenance instructions



(11)

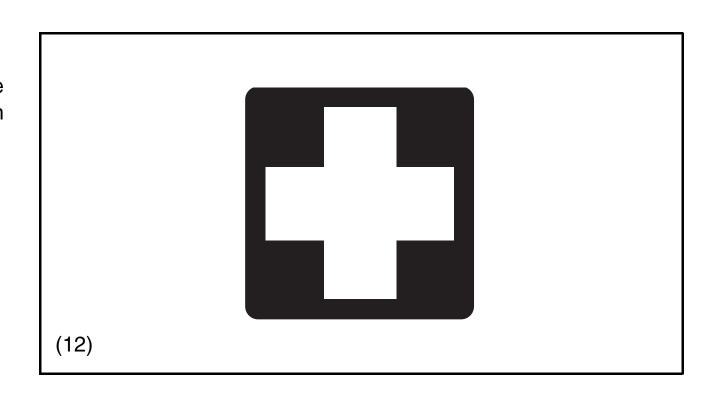
- Be kind to the environment. Operate the blower with as little noise and pollution as possible. In particular check the correct adjustment of the carburetor.
- Clean the blower at regular intervals and check that all screws and nuts are securely tightened.
- Never service or store the blower in the vicinity of open flames, sparks, etc. (11).
- Always store the blower in a well-ventilated locked room and with an emptied fuel tank.

Observe and follow all relevant accident prevention instructions issued by the trade associations and by insurance companies. Do not perform any modifications to the blower as this will risk your safety.

The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in this instruction manual. All other work is to be done by Authorized Service Agents.

Use only genuine spare parts and accessories supplied by Makita.
Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents and injuries. Makita will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of any non-approved attachment or accessories.

First Aid



(12)

In case of accident make sure that a well-stocked first-aid kit is available in the vicinity of the operations. Immediately replace any item taken from the first aid kit.

When asking for help, please give the following information:

- Place of accident
- What happened
- Number of injured persons
- Extent of injuries
- Your name

Packaging

The Makita blower is delivered in a protective cardboard box to prevent shipping damage. Cardboard is a basic raw material and is therefore consequently reusable or suitable for recycling (waste paper recycling).





For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Petrol Blower
Model No./ Type: BHX2501
Specifications: see "SPECIFICATIONS" table

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2000/14/EC, 2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardized documents:

EN15503

The technical documentation is kept by our authorized representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

The conformity assessment procedure required by Directive 2000/14/EC was in Accordance with annex V.
Measured Sound Power Level: 102 dB
Guaranteed Sound Power Level: 106 dB

14th June 2010

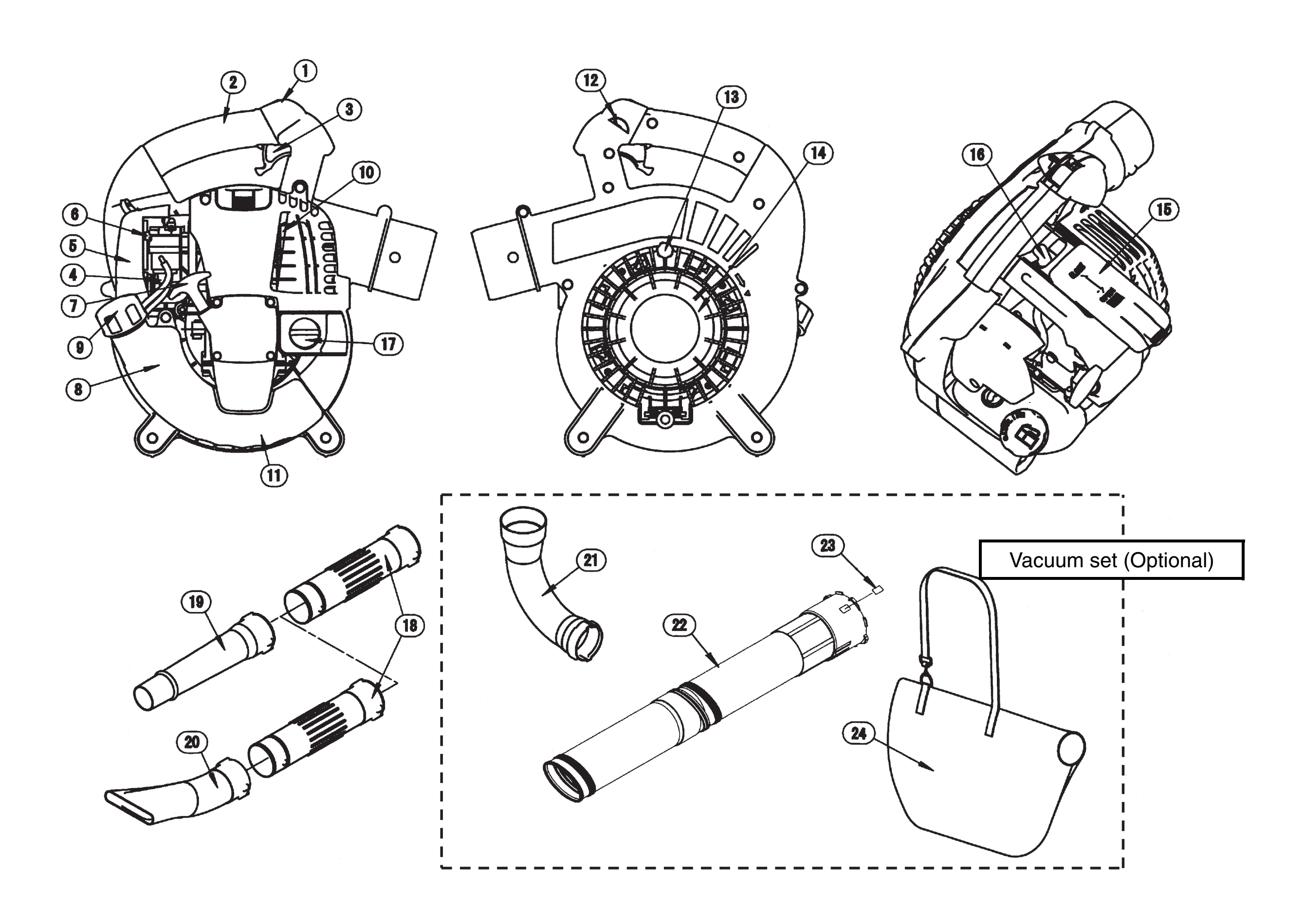
Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

SPECIFICATIONS

Model			BHX2501
Mass (without blower pipe)		(kg)	4.5
Dimension (without blower pipe L x W x H)		(mm)	350 × 231 × 368
Max. engine speed		(min^{-1})	7,800
Idling speed		(min^{-1})	3,500
Engine displacement		(mL)	24.5
Fuel			Automobile gasoline
Fuel tank capacity		(L)	0.52
Engine oil			SAE 10W-30 oil of API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)
Engine oil volume		(L)	0.08
Carburetor (Diaphragm-carburetor)			WALBRO WYL
Ignition system			Solid state ignition
Spark plug			NGK CMR6A
Electrode gap		(mm)	0.7 - 0.8
Vibration per EN15503	$a_{hv\ eq}$	(m/s^2)	9.3
	Uncertainty K	(m/s^2)	0.5
Sound pressure level average to EN15503	$L_{PA\ eq}$	dB(A)	90.8
	Uncertainty K	dB(A)	1.4
Sound power level average to EN15503	$L_{WA\ eq}$	dB(A)	103.7
	Uncertainty K	dB(A)	1.4

Notes:
1. Use the oil and spark plug specified by Makita.
2. This specification is subject to change without prior notice.

DESIGNATION OF PARTS



DESIGNATION OF PARTS	DESIGNATION OF PARTS	DESIGNATION OF PARTS	DESIGNATION OF PARTS
1. Stop switch	8. Fuel Tank	15. Plug Cover	22. Vacuum Pipe
2. Main Handle	9. Fuel Tank Cap	16. Spark Plug	23. Arrow Mark
3. Trigger Lever	10. Muffler	17. Oil Cap	24. Dust Bag
4. Primer Pump	11. Assist Handle	18. Blower Tube	
5. Air Cleaner Cover	12. Throttle lock button	19. Blower Nozzle A	
6. Choke Lever	13. Screw	20. Blower Nozzle B	
7. Starter Handle	14. Protector	21. Elbow	

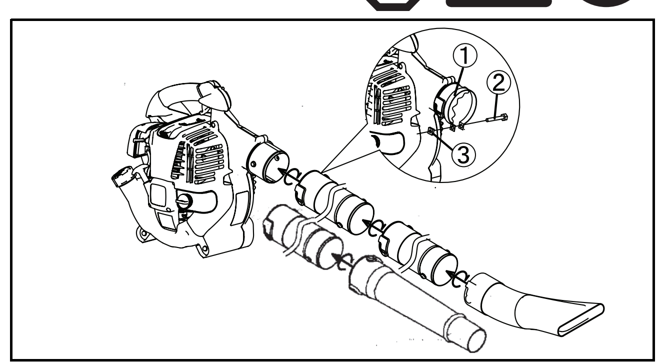
Note:
- Either blower nozzle A or B is included as a standard accessory.
- Standard accessories may differ from country to country.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS



CAUTION : Before performing any work on the blower, always stop the engine and pull the spark plug connectors off the spark plug.
Always wear protective gloves!

CAUTION : Start the blower only after having assembled it completely.



1. ASSEMBLY OF BLOWER PIPES

1) Align grooves in the blower pipe with pegs on the blower housing and slide the pipe onto housing.
2) Turn the blower pipe clockwise to lock it into place.
3) Place clamp ① around the opening of the blower pipe. Fasten securely with bolt ② and nut ③.

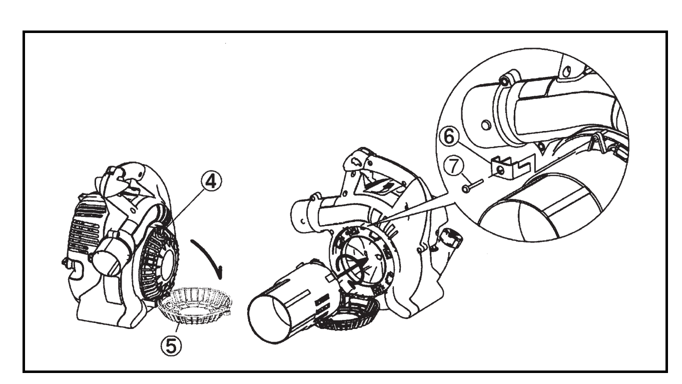
2. ASSEMBLY OF VACUUM ATTACHMENT

1) Installing Vacuum pipe (nozzle)

(1) Loosen the screw ④ and open the protector ⑤.



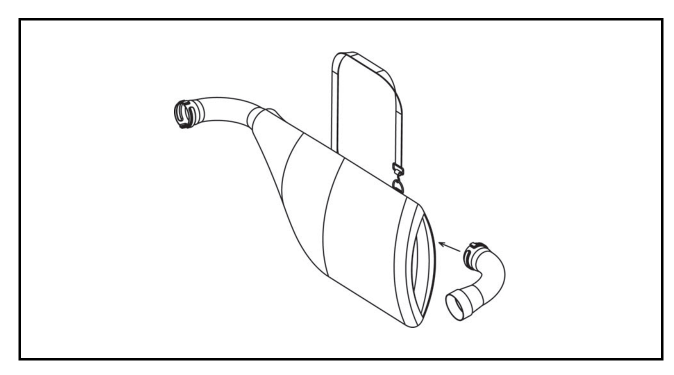
WARNING!
When using this machine as a blower, be sure to confirm that the screw ④ is not loosened at each time of startup. If the screw is loosened, retighten it.



It is dangerous to operate the machine with the screw ④ loosened.
The operator's finger or clothing may be caught in the impeller, which will result in a serious accident.

Caution : The engine will not start unless the protector ⑤ is closed completely.

(2) Align the MARK indicated on the vacuum pipe with the "●" indicated on the blower. Then insert the vacuum pipe into the blower.
(3) Turn the vacuum pipe until the MARK is aligned with the "▼" indicated on the blower to lock the vacuum pipe.
(4) Fasten the vacuum pipe securely to the blower with screw ⑦ and bracket ⑥.

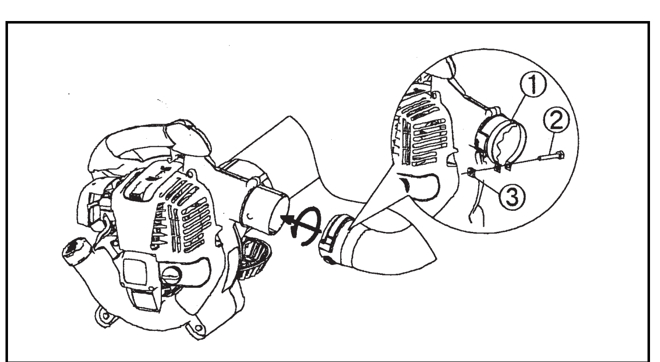


Caution : Do not perform the fastening operation in (4) above if the blower is to be used in a country or region where the CE mark is not applicable.
Caution : The screw ⑦ do not tighten strongly too much.
Caution : The engine will not start unless the vacuum pipe is mounted completely.

WARNING!
Always hold the mounting end of the vacuum pipe when attaching/ detaching the vacuum pipe.

2) Installing Elbow and Dust Bag

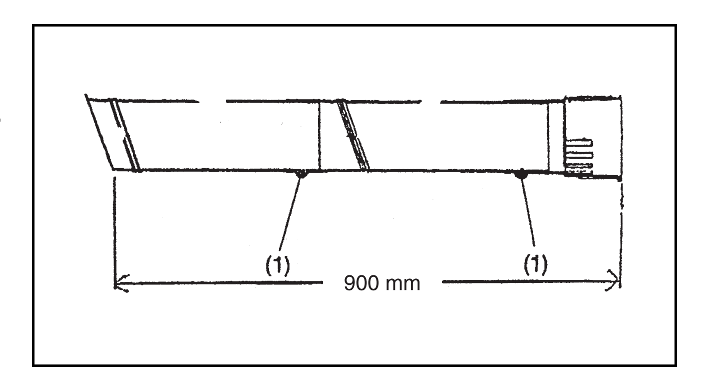
(1) Open the fastener of the dust bag.
(2) Insert the elbow into the dust bag and take it out through the bag's entry.
(3) Install the elbow on the blower.
(4) Place clamp ① around the opening of the elbow. Fasten securely with bolt ② and nut ③.



Caution : Do not perform the fastening operation in (4) above if the blower is to be used in a country or region where the CE mark is not applicable.



WARNING!
Do not attempt to pick up large wood chips, metals, glass, stones, liquids, lighted cigarettes, fire works or the like.



Always mount the protector/vacuum pipe in the right way before operation. Operation without the protector/vacuum pipe is dangerous, the impeller may catch the operator's fingers or clothes and it can result in serious injury.

Do not attempt to remove the screw (1) or disassemble the vacuum pipe. Regulation requires safety distance of at least 900 mm between the impeller and the top of the pipe.

BEFORE START OF OPERATION

1. Inspection and Refill of Engine Oil

(1) Perform the following procedure when the engine is cool.
Assure engine is on a flat horizontal surface as shown in Figure 1.

- Inspection: Remove the oil cap. Wipe clean the oil level indicator. Reinstall the oil cap (Figure 2) and remove. Confirm if the oil is between the lower or upper limit of the oil indicator.
- Refill: After inspection if the oil is below the lower limit add oil through the same opening that the oil cap was removed. See Figure 4 on how to orient the engine to refill the oil.

(2) You may need to refill oil approximately every 10 hours of use (every 10 refuellings).
(3) If the oil changes in color or mixes with dirt, replace the oil. (For the interval and method of replacement, refer to P. 14)

Recommended oil: SAE 10W-30 oil of API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)

Oil volume: Approx. 0.08 L

Inspection method of engine oil

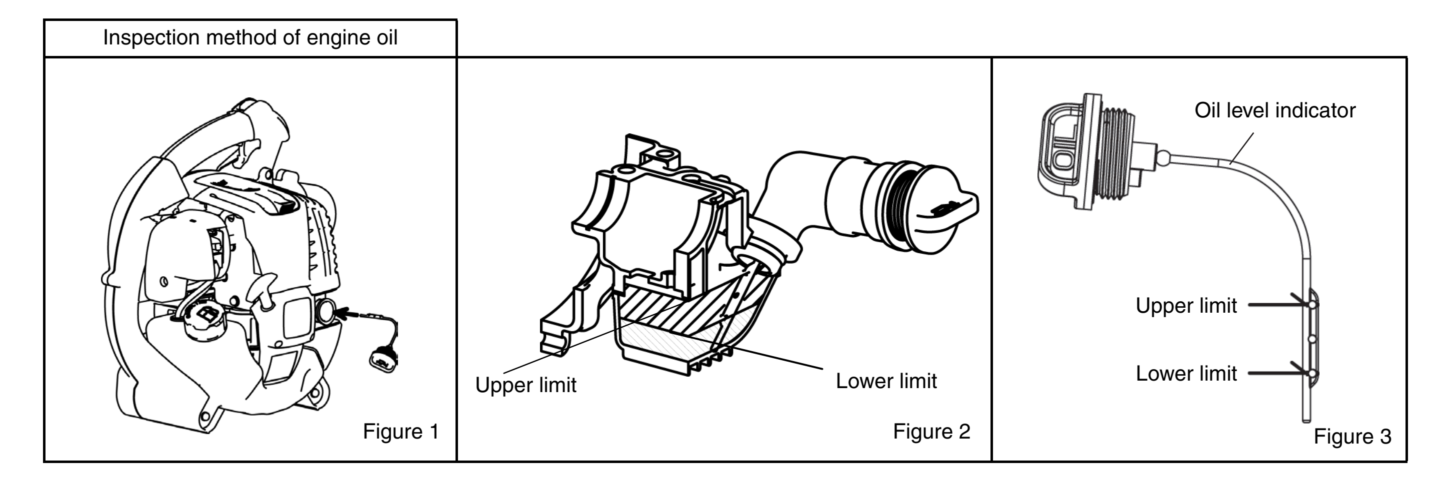


Figure 1 Figure 2 Figure 3

NOTE
• If the engine is not positioned as in Figure 1 on a horizontal surface, an inaccurate indication of oil level may occur.
• If the oil is filled above the limit, oil may be contaminated or may catch fire with white smoke.

Replacement of Oil "Oil Gauge"

- Remove dust or dirt near the oil refill port, and detach the oil gauge.
- Keep the detached oil gauge free of sand or dust. Otherwise, any sand or dust adhering to the oil gauge may cause irregular oil circulation or wear on the engine parts, which will result in troubles.
- As an example to keep the oil gauge clean, it is recommended to insert the oil gauge on its knob side into the engine cover.

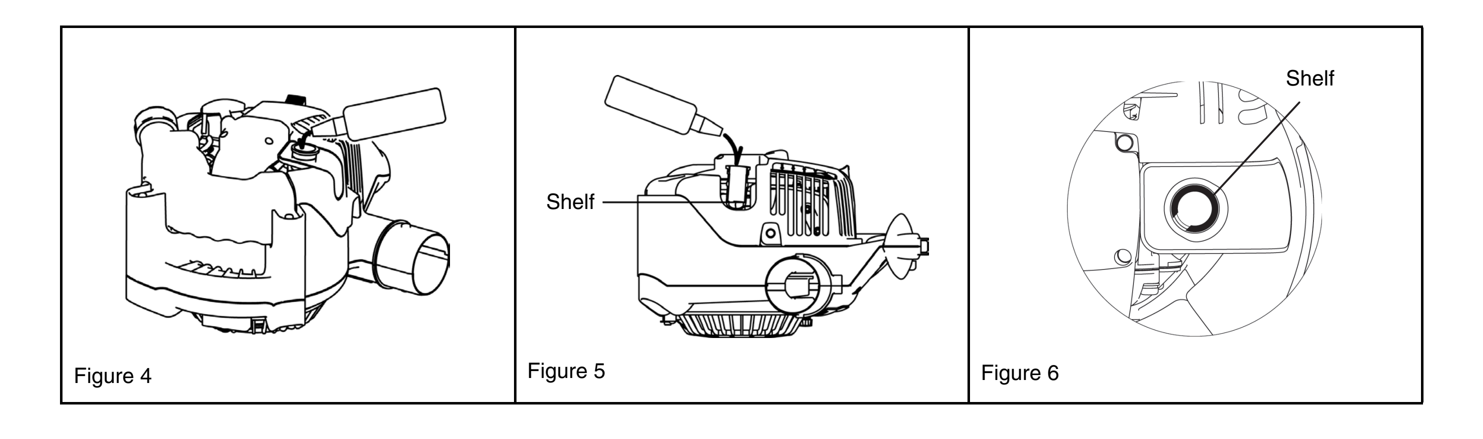


Figure 4 Figure 5 Figure 6

After refilling oil

- Wipe with a rag any spilled oil.

2. Fuel supply

⚠ WARNING

- When refuelling the unit, be sure to observe the following instructions to prevent ignition or fire:
  - Fuel supply must be made in a place free of fire. Never bring the fire (smoking, etc.) near the place of fuel supply.
  - Stop the engine and allow the engine to cool down before refuelling.
  - Open the fuel tank cap slowly. The fuel may be spilled out under internal pressure.
  - Take care not to spill the fuel. Any spilled fuel must be wiped clean.
  - Carry out fuel supply in a well-ventilated place.
- Handle the fuel with care.
  - Fuel sticking to the skin or entering an eye may cause allergies or irritation. When any physical abnormality is detected, consult the medical specialist immediately.
- DO NOT put oil in the fuel tank.

STORAGE PERIOD OF FUEL

Fuel should be used within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated shaded area.
If a special container is not used or if the container is not covered, fuel may deteriorate in one day.

Storage of machine and refill tank

- Keep the machine and tank at a cool place free from direct sunshine.
- Never keep the fuel in a car.

FUEL

The engine is a four-stroke engine. Be sure to use an automobile gasoline (regular gasoline or premium gasoline).

Points for Fuel

- Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
- Use of deteriorated oil will cause irregular startup.

When refuelling, be sure to stop the engine and confirm that the engine cools down.

REFUELLING METHOD

- Loosen the tank cap a little to release the tank pressure.
- Detach the tank cap, and refuel, discharging air by tilting the fuel tank so that the refuel port will be oriented upward.
  (DO NOT fill fuel up to the top of the tank.)
- After refuelling, securely tighten the tank cap.
- If there is any flaw or damage on the tank cap, replace it.
- The tank cap wears out in course of time. Replace it every two to three years.
- DO NOT put fuel in the oil fill port.

OPERATION

1. Starting

⚠ WARNING

- Never attempt engine start in a place where the fuel has been supplied.
  - If may cause ignition or fire. When starting the engine, keep a distance of at least 3 m.
- Exhaust gas from the engine is toxic. Do not operate the engine in a poorly-ventilated place, such as in a tunnel, building, etc.
  - Operating the engine in the poorly-ventilated place may cause poisoning by exhaust gas.
- In case of detection of any abnormality in sound, odor, vibration after start, stop the engine immediately and carry out inspection.
  - If the engine is operated without attending such abnormality, an accident may occur.
- Confirm that the engine stops when the stop switch is set to “O” position.

1) When the engine is cold or after refuelling

(1) Set this machine on a flat space.
(2) Set the stop switch to “ I ” position (Figure 1).
(3) Continue to push the primer pump until fuel comes into the primer pump (Figure 2).
- In general, fuel enters into the carburetor by 7 to 10 pushes.
- If the primer pump is pushed excessively, an excess of gasoline returns to the fuel tank.

(4) Lift the choke lever to the closed position (Figure 3).
(5) Hold the main handle with left hand to prevent the engine from moving.
(6) Pull out slowly the starter handle till a certain resistance is felt. Return the starter handle backward once from this position, then pull it out with force (Figure 4).
- Never pull the rope to the full extension.
- Once the start knob is pulled, never release your hand immediately. Hold the start knob until it returns to its original point.

(7) When the engine starts, open the choke lever (Figure 5).
- Open the choke lever progressively while checking the engine operation. Be sure to open the choke lever to the full in the end.
- In cold or when the engine is cooled down, never open the choke lever suddenly. Otherwise, the engine may stop.

(8) Continue warm-up operation for 2 to 3 minutes.
(9) Warm-up is complete when there is quick engine acceleration from low rpm to full throttle.

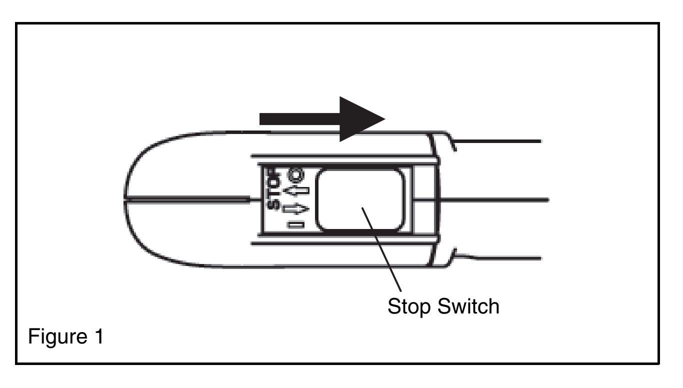


Figure 1

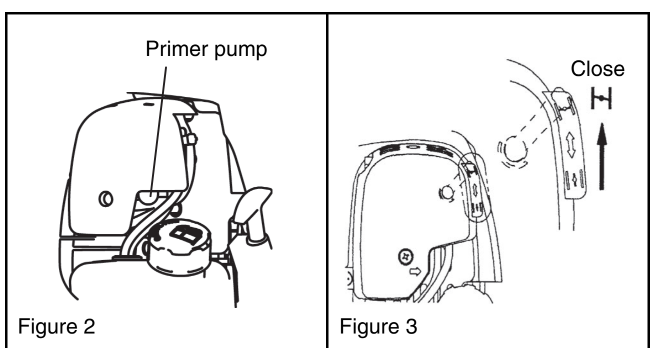
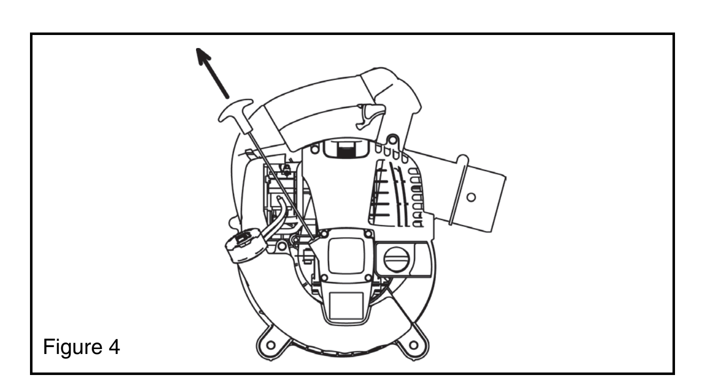


Figure 2 Figure 3


Figure 4

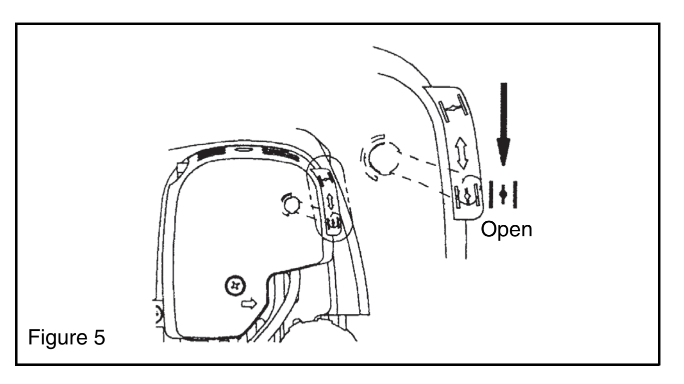


Figure 5

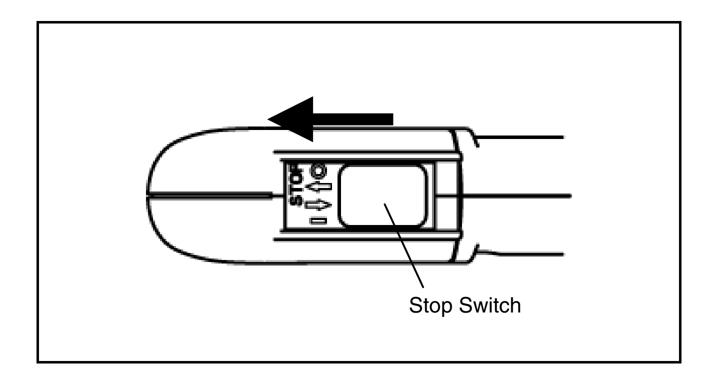
NOTE
• The engine may be damaged if the choke lever is moved further beyond the “CLOSE” position. • If the engine fires and stops, return this lever to the “OPEN” position and pull the starter handle several times to start the engine again. • If the operator keeps pulling the starter handle several times with the choke lever left in the “CLOSE” position, the engine may be difficult to start because of flooding of the fuel. • In case of flooding of the fuel, remove the spark plug and pull the handle several times rapidly to discharge any excess fuel. Dry the spark plug electrode. • When the throttle valve does not return to a position in contact with the idling adjusting screw even if the throttle lever is set to the low speed, correct the control cable catching state to ensure proper return of the valve.

2) When the engine is warm

(1) Place the engine on a flat ground.
(2) Press the primary pump several times.
(3) Confirm that the choke lever is open.
(4) Hold the main handle with left hand to prevent the engine from moving.
(5) Pull out slowly the starter handle till a certain resistance is felt. Return the starter handle backward once from this position, then pull it out with force.
(6) When the engine is difficult to start, open the throttle valve by about 1/3.

2. Stopping

Release the trigger lever to reduce the engine speed, and set the stop switch to the “O” position.
(Release throttle lever lock if it is locking the trigger lever in the fully open position.)



ADJUSTMENT OF IDLING

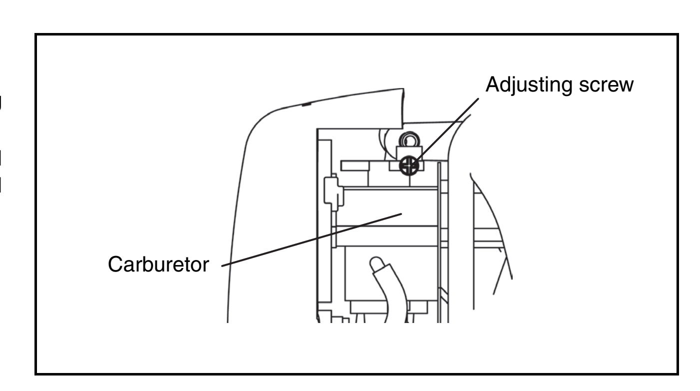


⚠ DANGER
The carburetor is factory adjusted. Please do not adjust other than idling adjusting. When adjustment becomes necessary, please consult your dealership or an authorized service agent.

Checkup of low-speed rotation

Set the low-speed rotation to 3500 rpm (min^{-1}).

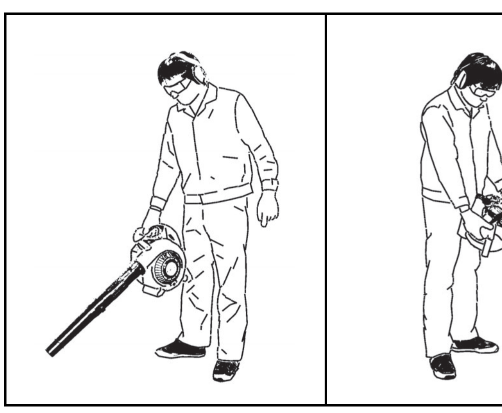
- If it is necessary to change the rotation speed, regulate the adjusting screw, with Phillips screwdriver.
- Turn the adjusting screw to the right, and the engine speed will increase. Turn the adjusting screw to the left, and the engine speed will drop.



OPERATION METHOD



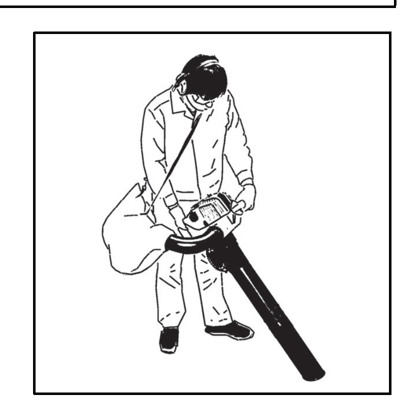
1. Blower operation



- Hold the machine firmly during operation.
- Direct the nozzle end toward the object to be dusted and pull the trigger lever.
- Fully pull the trigger lever, hold down the throttle lock button and release finger from the trigger lever to lock the trigger lever at full throttle.
- Pull the trigger lever again to release the throttle lock.
- The lower portion of the fuel tank acts as an assist handle, which enables operation with both hands. In this case, be sure to hold the assist handle with a right hand.

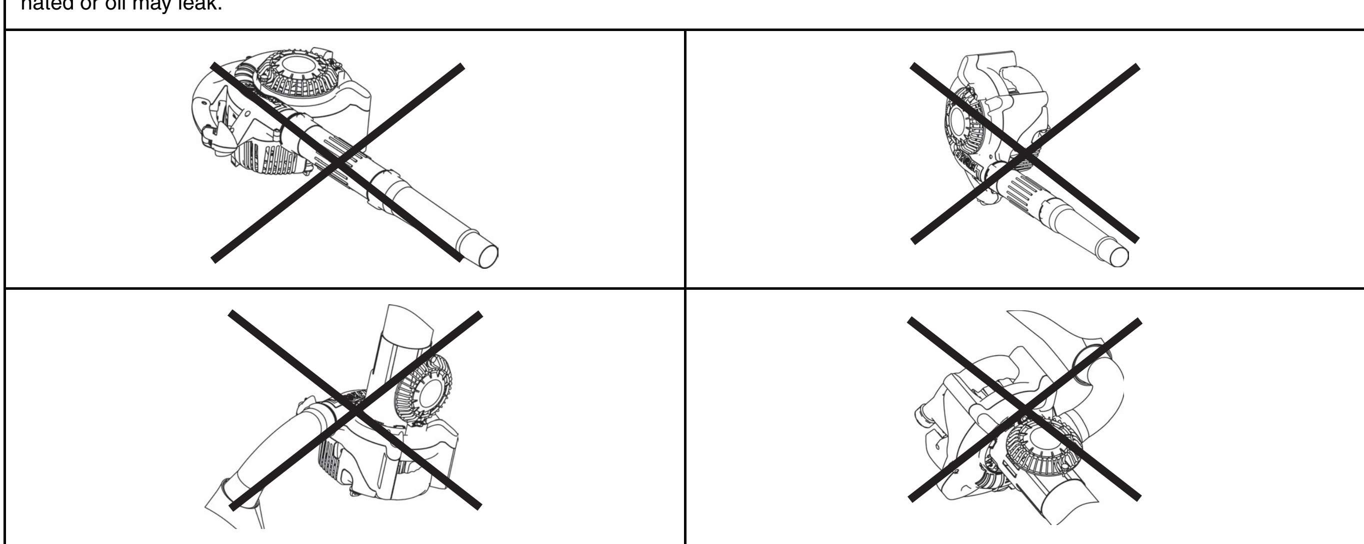
2. Dust Collection Operation

WARNING
• Do not allow kerosene, gasoline, or lighted cigarette to be sucked into the machine. - Otherwise, fire may occur. • Do not allow foreign materials, such as large wood chips, metals, glass, pebbles, etc., to be sucked into the machine. - Otherwise, failure may occur. • Overfilling of the dust bag may cause its overflow toward the engine side. Empty the bag before it becomes completely full. - Otherwise, fire may occur.



- Carry the dust bag belt on the shoulder and adjust the belt length to ensure easy operation.
- Confirm that the dust bag is not twisted and pull the trigger lever to start dust collection.
- When the dust bag is full, remove the dust bag from the machine and open the fastener to empty the bag.

NOTE
If this machine is operated with the protector oriented upwards or the main handle downwards, white smoke may appear, oil may be contaminated or oil may leak.





⚠ DANGER

- Before inspection and maintenance, stop the engine and allow it to cool. Remove the spark plug and plug cap.
  - If inspection or maintenance is attempted immediately after engine stop or with the plug cap left attached, the operator may suffer burn or an accident due to careless startup.
- After inspection and maintenance, be sure to confirm that all parts are assembled. Then, proceed to operation.

1. Replacement of engine oil

Deteriorated engine oil will shorten the life of the sliding and rotating parts to a great extent. Be sure to check the period and quantity of replacement.

⚠ DANGER

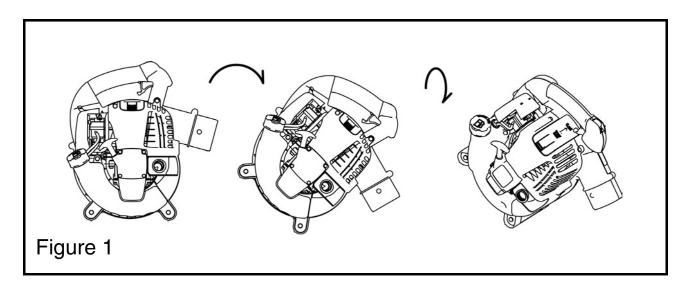
- In general, the engine main unit and engine oil still remain hot just after the engine is stopped. In replacement of oil, confirm that the engine main unit and engine oil are sufficiently cooled down. Otherwise, there may remain a risk of scald. Allow sufficient time after stopping engine for the engine oil to return to the oil tank to ensure accurate reading of the oil level indicator.
- If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke.

Interval of replacement: After first 20 operating hours, followed by every 50 operating hours

Recommended oil: SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

In replacement, perform the following procedure.

(1) Confirm that the tank cap is tightened securely.
(2) Detach the oil cap.
  - Keep the oil gauge free from dust or dirt.
(3) Tilt the machine in order as shown in Figure 1.
  - Drain the oil in a container.
(4) Orient the machine as shown in Figure 2 and refill oil to the shelf inside the oil pipe.
(5) After refill, securely tighten the oil gauge. Insufficient tightening of the oil gauge will lead to oil leakage.


Figure 1

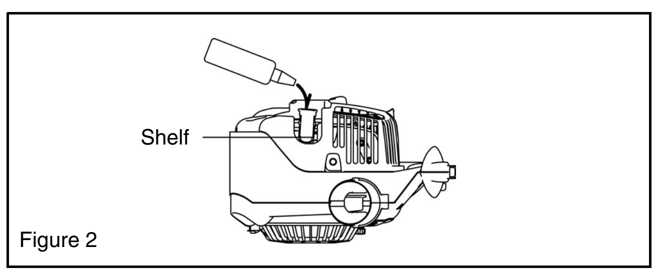


Figure 2

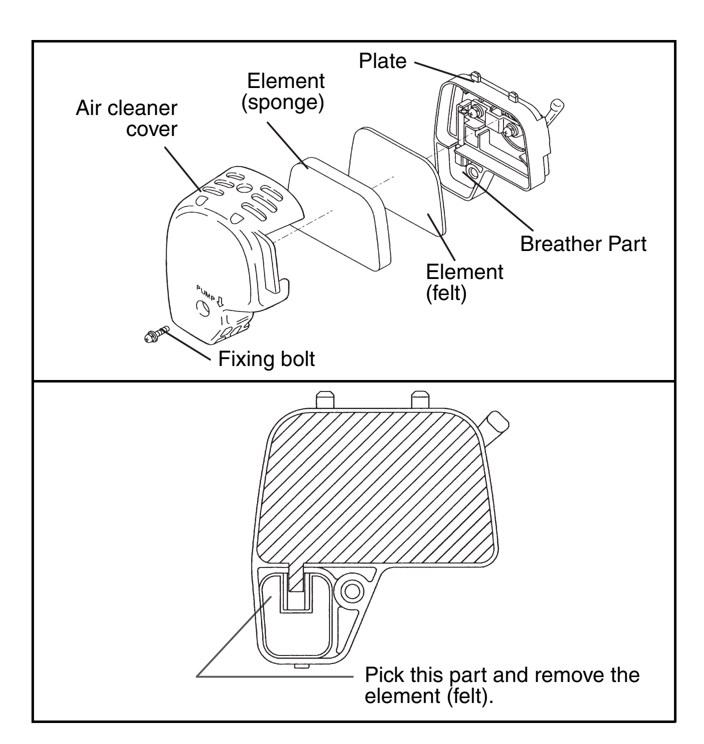
Points in replacement of engine oil

- Never discard replaced engine oil in garbage, earth or sewage ditch. Disposal of oil is regulated by law. In disposal, always follow the relevant laws and regulations. For any points remaining unknown, contact Authorized Service Agent.
- Oil will deteriorate even when it is kept unused. Perform inspection and replacement at regular intervals (replace with new oil every 6 months).

2. Cleaning of air cleaner



WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED



Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)

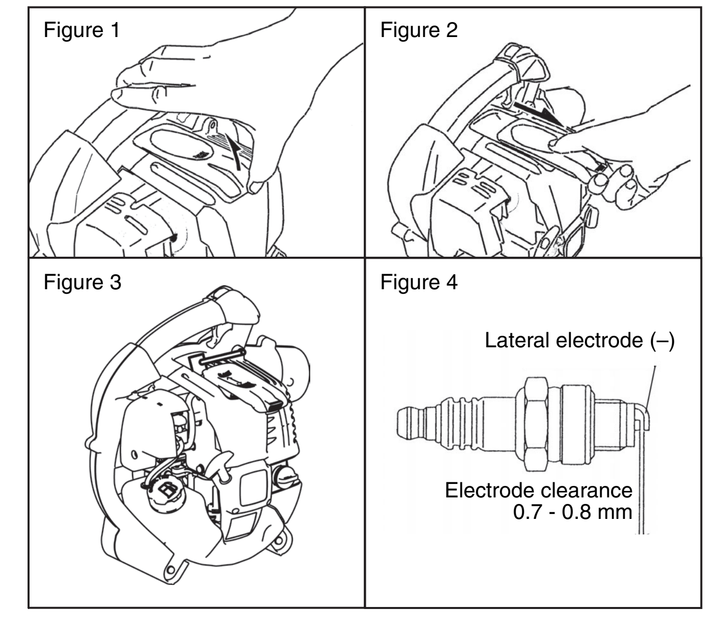
(1) Remove the air cleaner cover-fixing bolts.
(2) Pull the cover lower side and detach the air cleaner cover.
(3) Turn the choke lever to the full close side, and keep the carburetor off from dust or dirt.
(4) If oil adheres to the element (sponge), squeeze it firmly.
(5) For heavy contamination:
- Remove the element (sponge), immerse it in warm water or in water-diluted mild detergent, and dry it completely.
- Clean the element (felt) with gasoline, and dry it completely.

(6) Before attaching the element, be sure to dry it completely. Insufficient drying of the element may lead to difficult startup.
(7) Wipe out with waste cloth, oil adhering around the air cleaner cover and plate breather.
(8) Immediately after cleaning is finished, attach the air cleaner cover and tighten it with fixing bolts. (In remounting, first place the upper claw, and then the lower claw.)

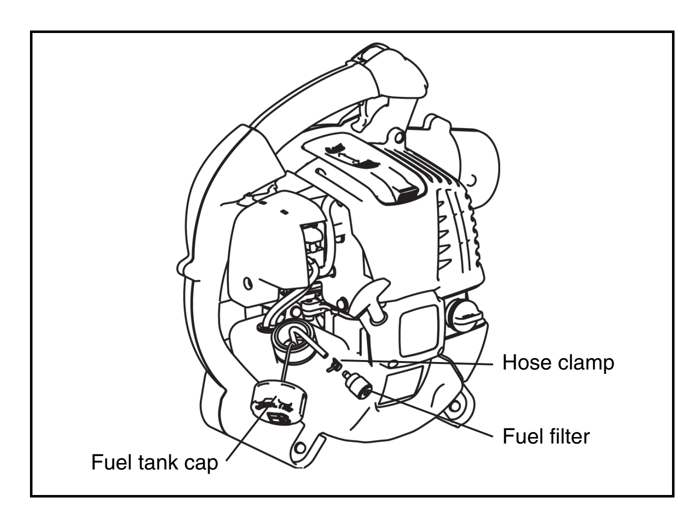
⚠ DANGER
• Clean the element several times a day, if excessive dust adheres to it.
• If operation continues with the element remaining not cleared of oil, oil in the air cleaner may fall outside, resulting in oil contamination.

3. Checking the spark plug

(1) Opening/closing the plug cover
When opening the cover, apply fingers to the main handle and plug cover projection (Figure 1). Push up the projection and slide the cover in the “OPEN” direction (Figure 2).
When closing the cover, slide the cover in the “CLOSE” direction till the click under the plug cover projection rides over the engine cover. Finally, push in the projection.
(2) Removing the spark plug
Use an attached box wrench to remove or install the spark plug (Figure 3).
(3) Checking the spark plug
The clearance between two electrodes of spark plug is 0.7 to 0.8 mm (Figure 4). Adjust to the correct clearance when it is too wide or too narrow.
Clean thoroughly or replace the spark plug if it has accumulated carbon or contaminated.
(4) Replacing the spark plug
For replacement, use NGK-CMR6A.



4. Cleaning the fuel filter



- Clogged fuel filter may cause difficulty of startup or failure of engine speed increase.
- Check the fuel filter regularly as follows:
  (1) Remove the fuel tank cap, drain the fuel to empty the tank. Check the tank inside for any foreign materials. If any, wipe clean such materials.
  (2) Pull out the fuel filter with wire through the oil filling port.
  (3) If the fuel filter surface is contaminated, clean it with gasoline. The gasoline used for the cleaning must be disposed of according to the method specified by each local authority. Excessively contaminated filter must be replaced.
  (4) Reset the fuel filter in the fuel tank and tighten firmly the fuel tank cap. For replacement, contact your dealership or an authorized service agent.



5. Inspection of bolts, nuts and screws

- Retighten loose bolts, nuts, etc.
- Check for fuel and oil leakage.
- Replace damaged parts with new ones for safety operation.

6. Cleaning of parts

- Keep engine clean by wiping down with a cloth rag.
- Keep the cylinder fins free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause seizure.

7. Replacement of gaskets and packings

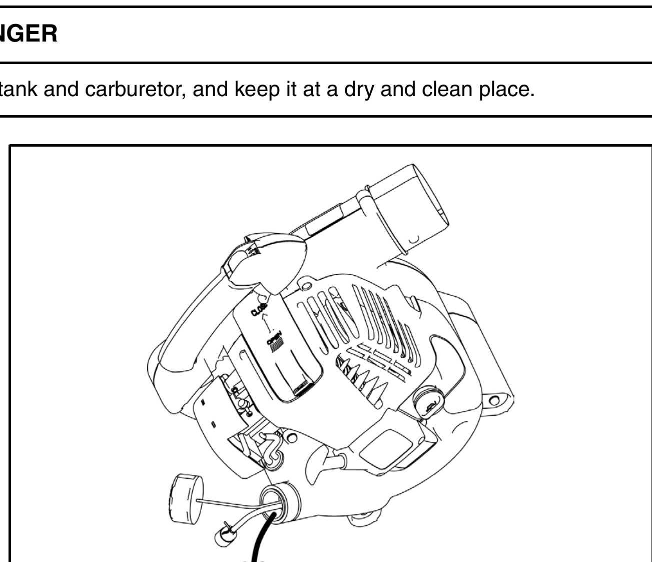
Replace gaskets and packings if the engine is disassembled.
Any maintenance of adjustment work that is not included and described in this manual is only to be performed by Authorized Service Agents.

STORAGE

⚠ WARNING
• When draining the fuel, be sure to stop the engine and confirm that the engine cools down. - Failure to do so may cause burns or fire.
⚠ DANGER
• When you store the machine for a long time, drain all fuel from the fuel tank and carburetor, and keep it at a dry and clean place.

Drain fuel from the fuel tank and carburetor according to the following procedure:

(1) Remove the fuel tank cap, and drain fuel completely.
If there is any foreign matter remaining in the fuel tank, remove it completely.
(2) Pull out the fuel filter from the refill port using a wire.
(3) Push the primer pump until fuel is drained from there, and drain fuel coming into the fuel tank.
(4) Reset the filter to the fuel tank, and securely tighten the fuel tank cap.
(5) Then, continue to operate the engine until it stops.
(6) Remove the spark plug, and drip several drops of engine oil through the spark plug hole.
(7) Gently pull the starter handle so that engine oil will spread over the engine, and attach the spark plug.
(8) Keep the machine with its handle upside.
(9) Keep the drained fuel in a special container in a well-ventilated shade.



Fault location

Fault	System	Observation	Cause
Engine not starting or with difficulty	Ignition system	Ignition spark O.K.	Fault in fuel supply or compression system, mechanical defect
		No ignition spark	STOP-switch operated, wiring fault or short circuit, spark plug or connector defective, ignition module faulty
	Fuel supply	Fuel tank filled	Incorrect choke position, carburetor defective, fuel supply line bent or blocked, fuel dirty.
	Compression	No compression when pulled over	Cylinder bottom gasket defective, crankshaft seals damaged, cylinder or piston rings defective or improper sealing of spark plug
	Mechanical fault	Starter not engaging	Broken starter spring, broken parts inside of the engine
Warm start problems		Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, have it cleaned
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated
			Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or STOP-switch faulty
Insufficient performance	Several systems may simultaneously be affected	Engine idling poor	Air filter contaminated, carburetor contaminated, muffler clogged, exhaust duct in the cylinder clogged

Operating time / Item		Before operation	After lubrication	Daily (10h)	30h	50h	200h	Shutdown/ rest	Corresponding Page
Engine oil	Inspect/clean	○							9
	Replace					○*1			14
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							16
Fuel tank	Clean/inspect	○							–
	Drain fuel							○*3	16
Throttle lever	Check function		○						–
Stop switch	Check function		○						12
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					12
Air cleaner	Clean			○					15
Ignition plug	Inspect			○					15
Cooling air duct	Clean/inspect			○					16
Fuel pipe	Inspect			○					16
	Replace						◎*2		–
Fuel filter	Clean/replace					○			16
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						◎*2		–
Oil tube	Inspect						◎*2		–
Engine overhaul							◎*2		–
Carburetor	Drain fuel							○*3	16

*1 Perform initial replacement after 20h operation.
*2 For the 200 operating hour inspection, request Authorized Service Agent or a machine shop.
*3 After emptying the fuel tank, continue to run the engine and drain fuel in the carburetor.

TROUBLESHOOTING

Before making a request for repairs, check a trouble for yourself. If any abnormality is found, control your machine according to the description of this manual. Never tamper or dismount any part contrary to the description. For repairs, contact Authorized Service Agent or local dealership.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Engine does not start	Failure to operate primer pump	Push 7 to 10 times.
	Low pulling speed of starter rope	Pull strongly.
	Lack of fuel	Feed fuel.
	Clogged fuel filter	Clean
	Broken fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new one. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. If engine will not start still, remove spark plug, make electrode dry, and reassemble them as they originally are. Then, start as specified.
	Detached plug cap	Attach securely
	Contaminated spark plug	Clean
	Abnormal clearance of spark plug	Adjust clearance
	Other abnormality of spark plug	Replace
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Starter rope cannot be pulled	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to “CLOSE” although engine is warmed up	Set to “OPEN”
	Clogged fuel filter	Clean
	Contaminated or clogged air cleaner	Clean
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
	Detached throttle wire	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine does not stop. ↓ Run engine at idling, and set choke lever to CLOSE.	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.

When the engine does not start after warm-up operation:
If there is no abnormality found for the check items, open the throttle by about 1/3 and start the engine.

Vous venez d'acheter un souffleur Makita, fruit d'importants programmes de développement et de nombreuses années d'études et d'expérience-et nous vous en remercions.
Les modèles BHX2501 légers, pratiques et compacts, allient les avantages d'une technologie de pointe à une conception ergonomique, et sont des outils de professionnels pour de nombreuses applications.
Lire soigneusement le manuel, qui traite en détail des différents points des performances de la machine et vous aidera à en tirer le meilleur parti possible.



Table des Matières

SYMBOLES

Lors de la lecture de ce manuel, prêter une attention particulière aux symboles ci-après :

	Avertissement! Danger!		Essence et huile
	Lire et suivre l'instructions d'emploi		Moteur - Mise en marche manuelle
	Interdit	STOP	Arrêt d'urgence
	Interdiction de fumer		Premiers secours
	Interdiction d'utilisation de produits inflammables	RESY / DER GRÜNE PUNKT	Recyclage
	Port de gants de protection obligatoire		Marche
	Zone de fonctionnement interdite aux humains et aux animaux		Arrêt
	Port de lunettes de protection et cache-oreilles obligatoire		Mutilation du doigt ou du bras, Roue mobile
	Éloignez les spectateurs	CE	Logo de la CE

CONSIGNES DE SECURITE

Généralités

• Pour tirer le meilleur parti de votre machine, vous devez lire, assimiler et respecter les instructions figurant dans ce manuel (1). Les utilisateurs mal informés risquent, par des manipulations inappropriées, de se blesser ou de blesser leur entourage.

• Il est conseillé ne prêter cet appareil qu'aux personnes ayant déjà une certaine expérience des souffleurs.

• Dans ce cas, leur confier aussi le manuel d'instruction.

• Les utilisateurs qui ne connaissent pas encore le fonctionnement de la machine devront demander à leur vendeur les explications qui leur permettront de se familiariser avec le souffleur.

• Ne pas laisser les enfants et les jeunes de moins de 18 ans utiliser le souffleur. Au-delà de 16 ans, ils peuvent cependant apprendre à s'en servir, mais uniquement sous le contrôle, direct d'une personne qualifiée.

• Il soit toujours très prudent.

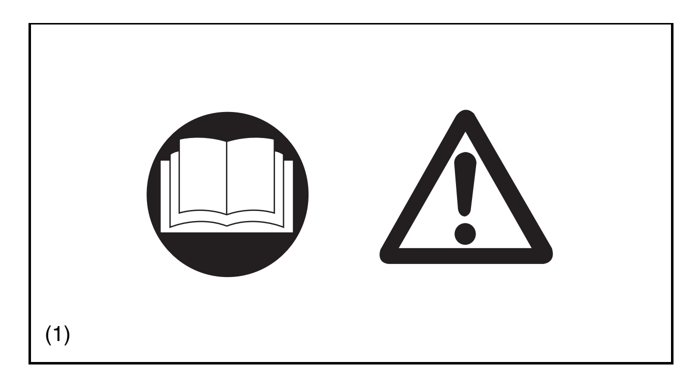
• N'utiliser la machine que si vous êtes en bonne condition physique.

• Faire très attention à tout ce que vous faites. N'oublier pas que vous êtes responsable des autres.

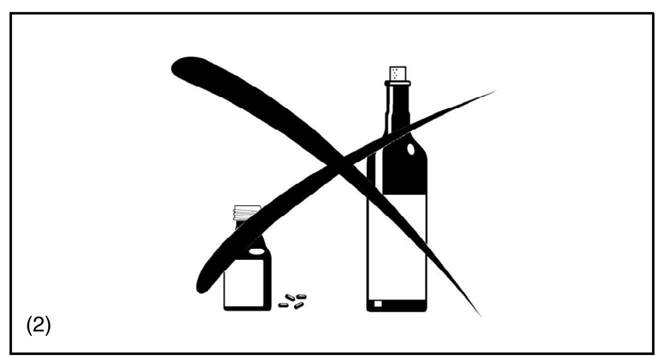
• Ne jamais utiliser l'appareil lorsque vous avez bu ou pris des calmants (2).

• Ne pas utiliser l'appareil lorsque vous êtes fatigué.

• Conserver soigneusement ce manuel afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.



(1)



(2)

Equipements de protection

• Porter des vêtements fonctionnels, c'est-à-dire des vêtements légers, ne provoquant aucune gêne. Eviter les bijoux, les vêtements ou les cheveux longs, qui pourraient être happés par l'entrée d'air.

• Pour éviter de vous blesser et vous protéger contre tous les accidents éventuels, il est conseillé d'utiliser les équipements décrits ci-après.

Noter notamment que;

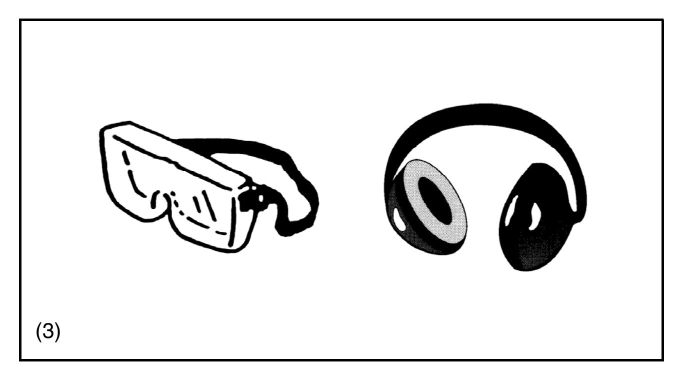
• Les vêtements doivent offrir toute liberté de mouvement. Éviter les vestes amples, les pantalons évasés ou bouffants, les écharpes, les cheveux longs non attachés ou tout ce qui risquerait d'être happé par l'entrée d'air. Porter des survêtements ou des pantalons (et pas de short). (4)

• Le bruit émis par le souffleur peut abîmer l'ouïe. Porter des protections auditives (cache-oreilles ou couvre-oreilles) pour protéger l'ouïe. Si vous utilisez la machine soit régulièrement, soit pendant de longues périodes, rendre régulièrement visite à un oto-rhino. (3)

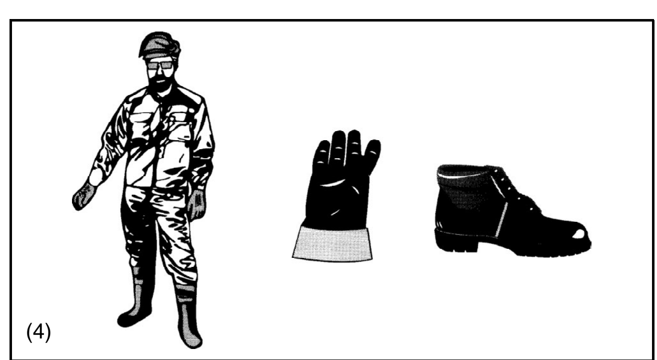
• Si possible, porter des gants, soyez bien chaussés et éviter les semelles glissantes. (4)

• Protégez-vous soigneusement les yeux. Même si l'évacuation ne se fait pas vers vous, il arrive parfois que le fonctionnement de la machine entraîne des ricochets et des rebonds. (3)

• Ne jamais faire fonctionner la machine sans porter des lunettes ou des verres de sécurité avec protection supérieure et latérale approprié et conforme à la norme ANSI Z 87.1 (ou à toute norme nationale applicable).



(3)

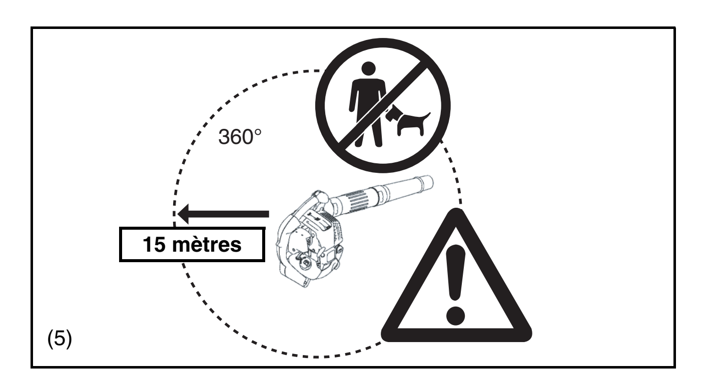


(4)

Mise en route de l'appareil

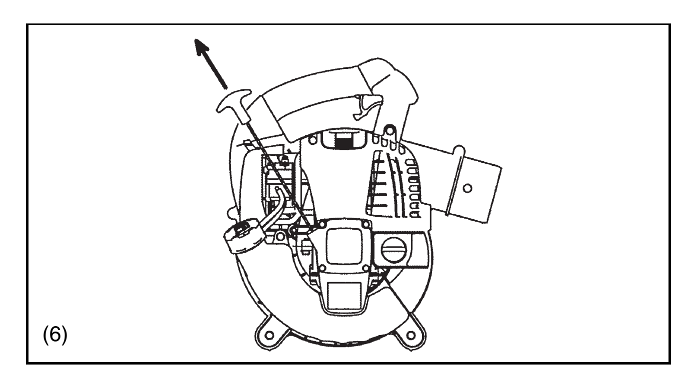
• S'assurer qu'il n'y a personne, enfant ou adulte, à moins de 15 mètres (5) de la zone de travail, et prêter aussi attention aux animaux qui se trouvent à proximité. Ne jamais l'utiliser dans des zones urbaines.

• Avant de le mettre en route, vérifier toujours la sécurité de la manette des gaz, qui doit fonctionner facilement et sans à-coup.
Vérifier également le fonctionnement de son système de verrouillage. S'assurer que les poignées sont propres et sèches, et vérifier le fonctionnement du commutateur de marche/arrêt. Garder les mains exemptes d'huile et de carburant.

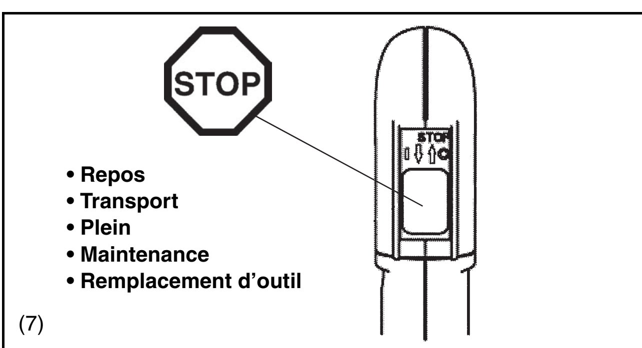


(5)

Avant de mettre la machine en marche, s'assurer que toutes les instructions sont bien respectées.
N'utilisez pas d'autres méthodes de mise en marche de l'appareil. (6)


(6)

- N'utiliser la machine et les outils fournis que pour les applications spécifiés.
- Ne mettre la machine en marche que lorsque tous les accessoires ont été mis en place. L'appareil ne fonctionne que lorsque tous les accessoires appropriés y sont fixés.
- En cas de dysfonctionnement du moteur, couper immédiatement le contact.
- Pendant l'utilisation du souffleur, toujours tenir fermement la poignée entre les cinq doigts de la main, de sorte que la poignée soit bien calée entre le pouce et l'index. Garder la main dans cette position pour avoir une bonne maîtrise de la machine en tout temps. S'assurer que la poignée et le manche du raccord d'aspiration sont en bon état et exempts d'humidité, de résine, d'huile ou de graisse.
  Conservez toujours une position stable.
- Pendant le fonctionnement de l'appareil, éviter toute inhalation de gaz d'échappement. N'utiliser jamais l'appareil dans des endroits clos (en raison des risques d'étouffement et d'empoisonnement par les gaz d'échappement). Ne pas oublier que le monoxyde de carbone est un gaz sans odeur. N'utiliser l'appareil que dans un endroit bien aéré.
- Couper le moteur lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, et le mettre en lieu sûr pour éviter de blesser l'entourage, de mettre le feu aux matériaux combustibles, ou d'endommager la machine.
- Ne jamais poser la machine chaude sur de l'herbe sèche ou des matériaux combustibles.
- Utiliser toujours les éléments de protection fournis avec la machine.
- Ne jamais faire fonctionner la machine si le silencieux pose problème.
- Couper l'alimentation du moteur pendant le transport. (7)

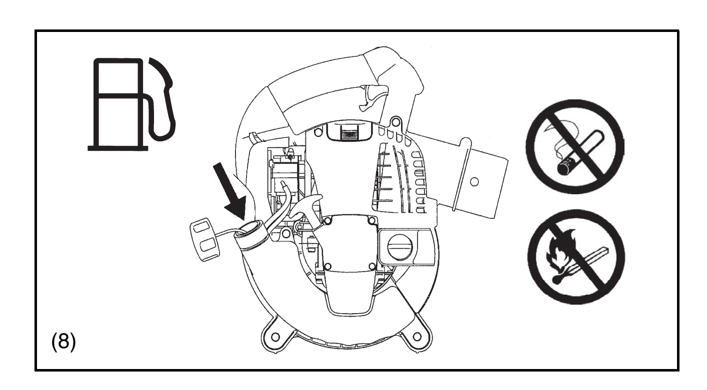


(7)

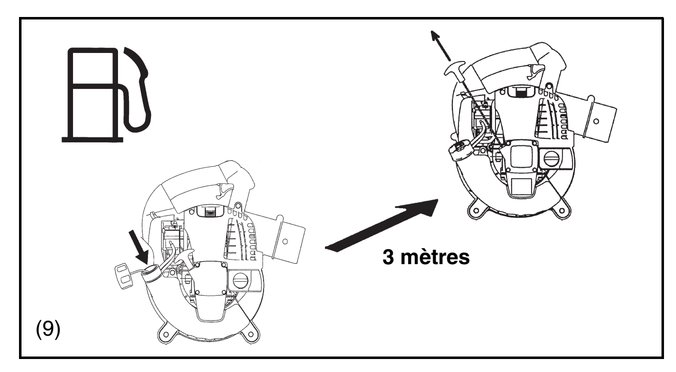
- Placer le souffleur de manière sûre lors des déplacements en voiture ou en camion, pour éviter les fuites de carburant.
- Pendant le transport, s'assurer que le réservoir de carburant est totalement vide.

Plein

- Couper le contact lors du remplissage (7), s'éloigner de toute flamme vive (8) et ne pas fumer.


(8)

- Eviter tout contact avec la peau et les produits dérivés du pétrole. Ne pas inhaler les vapeurs d'essence. Porter toujours des gants de protection. Changer et nettoyer régulièrement les gants de protection.
- Veiller à ne pas renverser de carburants ou d'huile, pour éviter de contaminer le sol (protection de l' environnement). En cas de fuite de carburant, même légère, nettoyer immédiatement l'appareil. Faire toujours sécher les chiffons avant de les jeter dans un conteneur approprié et couvert, pour éviter tout risque de combustion spontanée.
- Eviter tout contact du carburant avec les vêtements. Si nécessaire, changer immédiatement de vêtement.
- Inspecter régulièrement le bouchon du réservoir à carburant pour s'assurer qu'il est toujours bien serré.
- Serrer soigneusement la vis de verrouillage du réservoir à carburant. Changer d'emplacement pour mettre le contact (à au moins 3 mètres de l'emplacement du remplissage). (9)

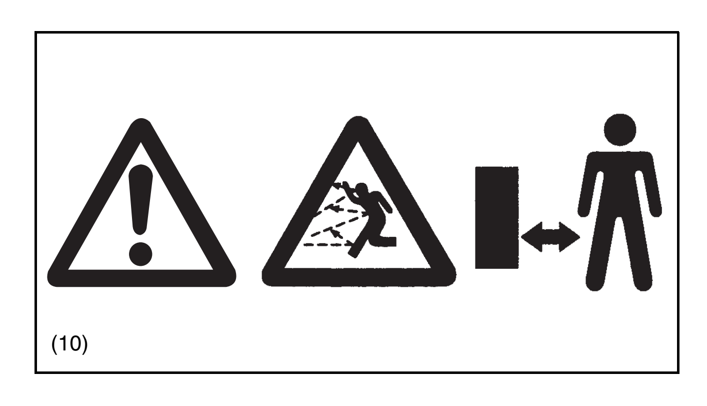


(9)

- Ne jamais faire le plein de carburant dans des pièces fermées : les vapeurs s'accumulent au niveau du sol (risque d'explosion).
- Ne transportez et ne stockez du carburant que dans des conteneurs appropriés. Veiller à ce que les enfants n'y aient pas accès.
- Ne jamais faire le plein d'un moteur chaud ou en marche.

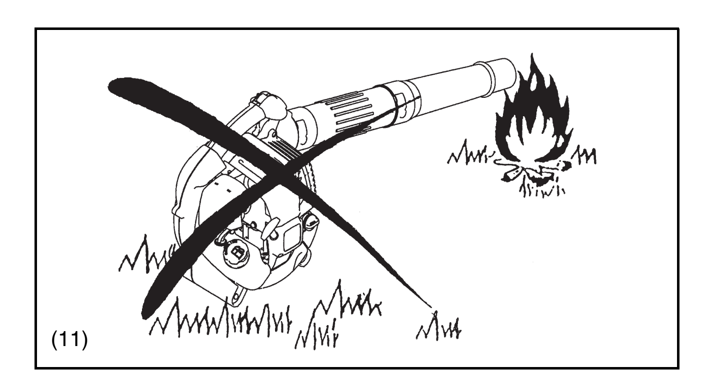
Fonctionnement

- N’utiliser l’appareil que dans des endroits bien éclairés, où la visibilité est bonne. Pendant les saisons fraîches, éviter les sols glissants ou humides, la glace et la neige. Ayez toujours une position stable.
- Ne jamais travailler sur une surface instable ou sur un terrain en pente raide.
- Pour réduire les risques de blessure, ne pas diriger le jet d’air vers les personnes présentes, car la pression élevée du jet d’air peut causer une blessure aux yeux et projeter de petits objets à très grande vitesse.
- Ne jamais introduire de corps étranger dans l’entrée d’air de la machine ou dans le gicleur du souffleur. Cela endommagerait le tourniquet de ventilateur, et l’utilisateur et les personnes présentes risquent de subir une blessure grave s’ils sont heurtés par une pièce cassée ou un objet projeté à grande vitesse.
- Ne jamais travailler contre le vent.
- Pour éviter de tomber et de perdre le contrôle de l’appareil, ne jamais reculer pendant son fonctionnement.
- Couper toujours le moteur avant de nettoyer l’appareil ou de remplacer certaines de ces pièces.


(10)

Maintenance

- Respecter l’environnement; vérifier notamment le bon réglage du carburateur pour polluer aussi peu que possible l’atmosphère.
- Vérifier régulièrement le souffleur, et s’assurer que ses vis et écrous sont bien fixés.
- Pendant toutes les opérations de maintenance ou de stockage, éviter soigneusement la présence de flammes, d’étincelles ou autres (11).
- Stocker toujours l’appareil dans une pièce fermée à clé et bien aérée. Avant de le stocker, vider soigneusement son réservoir de carburant.


(11)

Respecter toujours les instructions de prévention d’accidents des associations professionnelles et des compagnies d’assurances. N’effectuez aucune modification sur le souffleur, car cela est dangereux.

N’effectuer aucune opération de maintenance ou de réparation qui ne soit pas prévue par ce manuel. Toutes les autres opérations doivent être effectuées par un agent du service après-vente habilité.

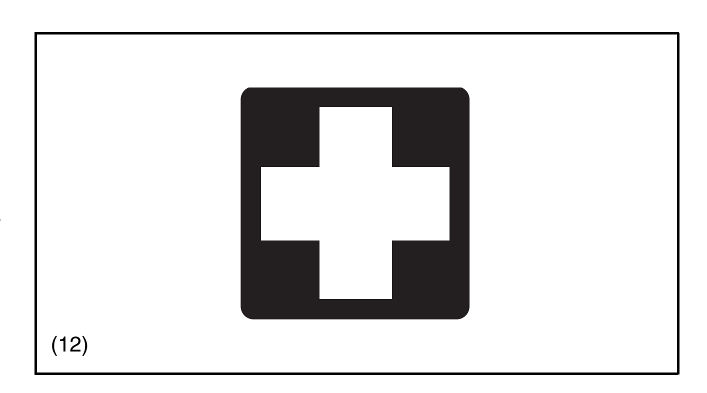
N’utiliser-que des pièces et des accessoires d’origine, fournis par Makita. L’utilisation d’outils et d’accessoires non agréés augmente les risques d’accident. Makita décline toute responsabilité en cas d’accident ou de dommage provoqué par l’utilisation d’accessoires ou d’outils non agréés.

Premiers secours

Veiller à avoir toujours à portée de la main une trousse de premiers secours respectant les réglementations en vigueur. S’assurer que la trousse est toujours complète.

En cas d’accident, appeler les services de secours et fournissez-leur les informations suivantes:

- lieu de l’accident
- circonstances de l’accident
- nombre de personnes blessées
- type de blessures
- vos coordonnées


(12)

Conditionnement

Le souffleur est livré emballé dans un carton. Le carton est un matériau de base qui peut donc être réutilisé ou recyclé.





Pour les pays d'Europe uniquement

Déclaration de conformité CE

Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que les machines Makita suivantes :

Nom de la machine:
Souffleur à essence
N° de modèle/Type : BHX2501
SPÉCIFICATIONS : voir le tableau "SPÉCIFICATIONS"

sont fabriquées en série et
sont conformes aux directives européennes suivantes:

2001/14/CE, 2006/42/CE

et sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN15503

La documentation technique est disponible auprès de notre représentant en Europe qui est :

Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Angleterre

La procédure d'évaluation de la conformité requise par la directive 2000/14/CE est conforme à l'annexe V.
Niveau de puissance sonore mesurée : 102 dB
Niveau de puissance sonore garantie : 106 dB

14. 6. 2010

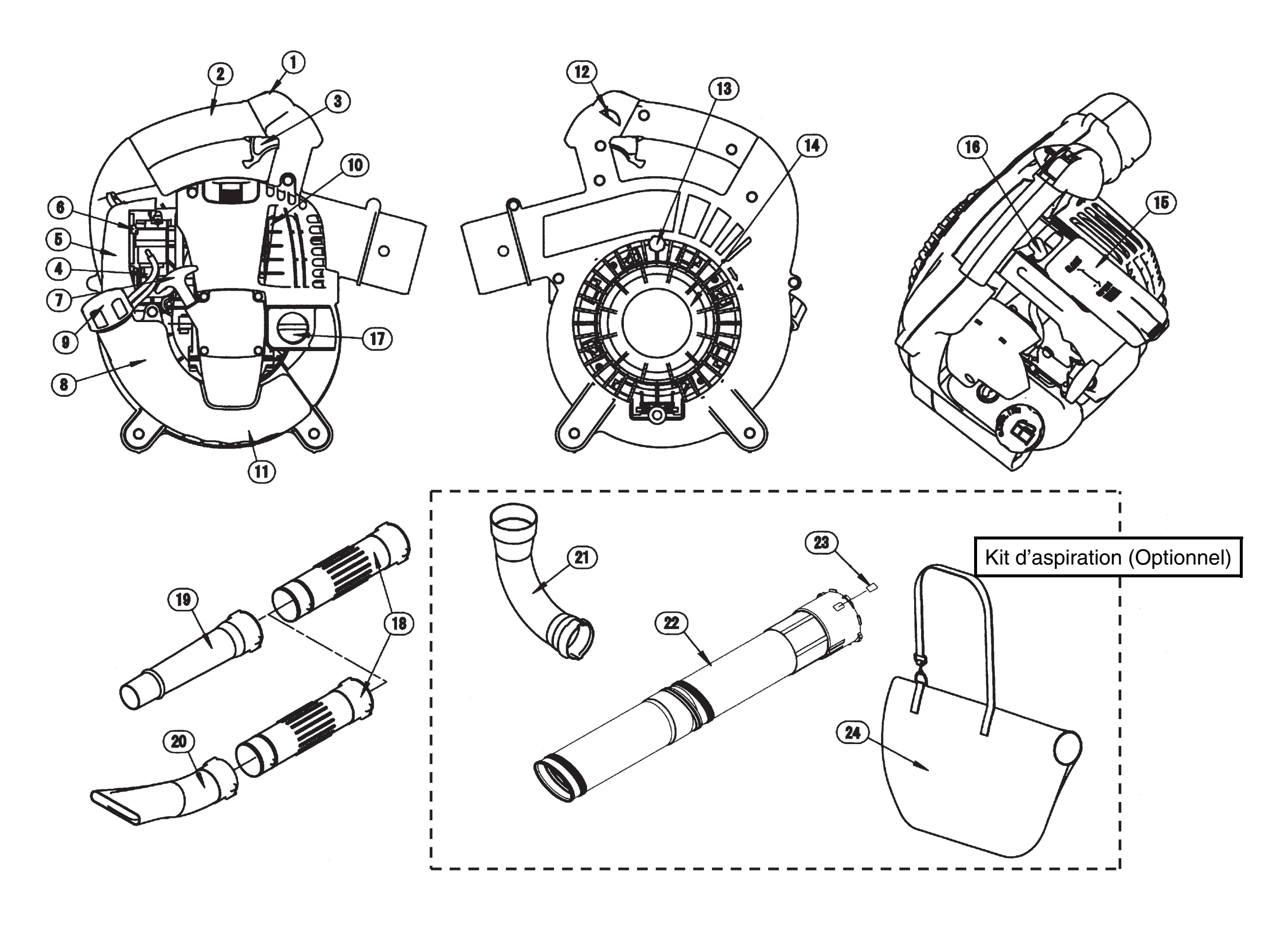
Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

SPÉCIFICATIONS

Modèle			BHX2501
Poids (sans les tubes)		(kg)	4,5
Dimensions (sans les tubes) (L x L x H totales)		(mm)	350 x 231 x 368
Vitesse maxi du moteur		(min^{-1})	7 800
Vitesse au ralenti		(min^{-1})	3 500
Cylindrée totale du moteur		(mL)	24,5
Carburant			Essence à automobile
Volume du réservoir à carburant		(L)	0,52
Huile à moteur			SAE 10W- 30 huile de la classification API, classe SF ou supérieure (moteur à quatre temps pour automobile)
Volume d'huile à moteur		(L)	0,08
Carburateur (Carburateur à diaphragme)			WALBRO WYL
Système d'allumage			Allumage électronique
Bougie			NGK CMR6A
Distance entre électrodes		(mm)	0,7 - 0,8
Vibration selon EN15503	$a_{hv\ eq}$	(m/s^2)	9,3
	Incertitude K	(m/s^2)	0,5
Moyenne du niveau de pression sonore selon EN15503	$L_{PA\ eq}$	dB(A)	90,8
	Incertitude K	dB(A)	1,4
Moyenne du niveau de puissance sonore selon EN15503	$L_{WA\ eq}$	dB(A)	103,7
	Incertitude K	dB(A)	1,4

Notes:
1. Utiliser l'huile et la bougie désignés par Makita.
2. La spécification peut être soumise à changement sans avis préalable.

DÉSIGNATION DES PIÈCES



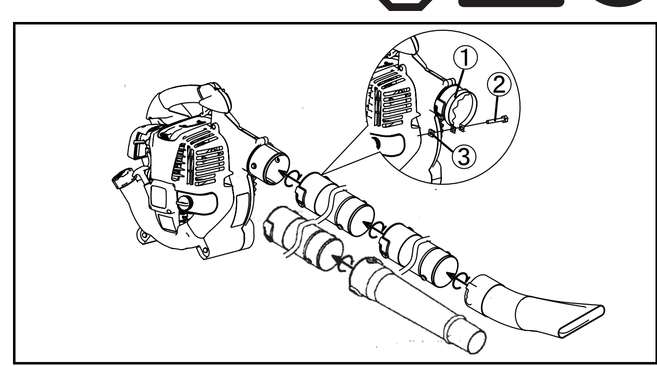
DÉSIGNATION DES PIÈCES	DÉSIGNATION DES PIÈCES	DÉSIGNATION DES PIÈCES	DÉSIGNATION DES PIÈCES
1. Interrupteur d'arrêt	8. Réservoir à carburant	15. Capot de bougie	22. Gicleur d'aspiration
2. Poignée principale	9. Bouchon du réservoir à carburant	16. Bougie	23. Flèche
3. Déclencheur	10. Silencieux	17. Bouchon à huile	24. Sac à poussières
4. Pompe d'amorçage	11. Poignée assistante	18. Tuyau de souffleur	
5. Couvercle de filtre à air	12. Bouton de verrouillage de l'étrangleur	19. Gicleur de souffleur A	
6. Levier de réglage	13. Vis	20. Gicleur de souffleur B	
7. Poignée de démarrage	14. Capot de protection	21. Raccord coudé	

Note:
- Le gicleur de souffleur A ou B est compris en accessoire standard.
- Les pièces comprises en accessoires standard peuvent varier d'un pays à l'autre.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

ATTENTION : Avant toute opération sur le souffleur, couper toujours le moteur et débrancher les connecteurs de bougie.
Porter toujours des gants de protection!

ATTENTION : Ne mettre le souffleur en marche que lorsqu'il est complètement monté.



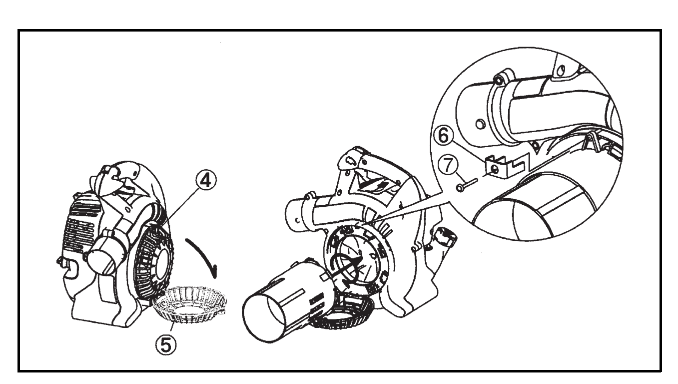
1. MONTAGE DU TUBE DE SOUFFLANTE

1) **Faire coïncider les rainures du tube de soufflante avec les nervures du carter de l'appareil et faire glisser le tube sur le carter.**
2) **Tourner le tube de soufflante dans le sens des aiguilles d'une montre pour le bloquer.**
3) **Placer la bague ① autour de l'ouverture du tube de soufflante. La serrer fermement avec le boulon ② et l'écrou ③.**

2. MONTAGE DES ACCESSOIRES DE L'ASPIRATEUR

1) Fixation de la buse de vide (tuyère)

(1) Desserrer la vis ④ et ouvrer le capot de protection ⑤.





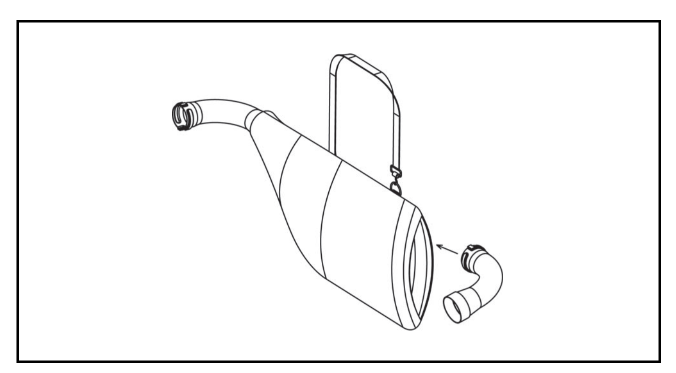
AVERTISSEMENT!

Lors d'employer cet appareil comme souffleur, predre garde de confirmer le serrage complet de la vis ④ à chaque moment de démarrage de l'appareil. S'il y a aucun desserrement, la resserrer.

Il est très dangereux de mettre l'appareil en marche avec la vis ④ desserrée.
Le rotor risque de happer les doigts ou les vêtements et de provoquer un accident grave.

Attention : Le moteur ne démarrera que lorsque le couvercle de protection ⑤ sera complètement fermé.

(2) Faire coïncider le repère indiqué sur la buse avec le cadenas " ● " indiqué sur le souffleur, puis engager la buse de vide dans le souffleur.
(3) Tourner la buse de vide jusqu'à ce que le repère coïncide avec le cadenas " ▼ " indiqué sur le souffleur pour bloquer la buse.
(4) Serrer fermement la buse de vide au souffleur avec la vis ⑦ et le support ⑥.



Attention : Ne pas effectuer l'opération de serrage (4) ci-dessus si le souffleur va être utilisé dans un pays ou une région auquel la norme CE n'est pas applicable.

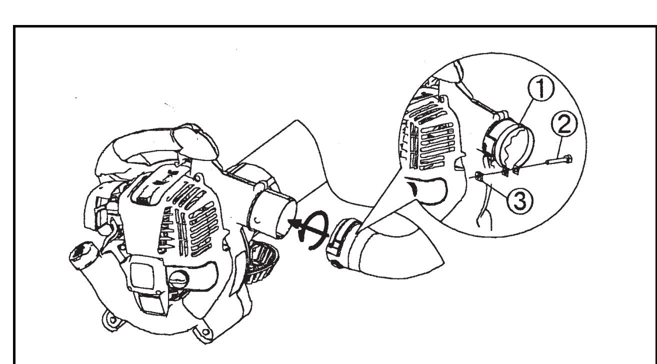
Attention : Ne pas serrer trop fermement la vis ⑦.

Attention : Le moteur ne démarrera que lorsque la buse de vide sera complètement installée.

AVERTISSEMENT!

Tenir toujours la douille de fixation de la buse lorsque vous la verrouillez ou la déverrouillez.

2) Fixation du raccord coudé et du sac à poussière

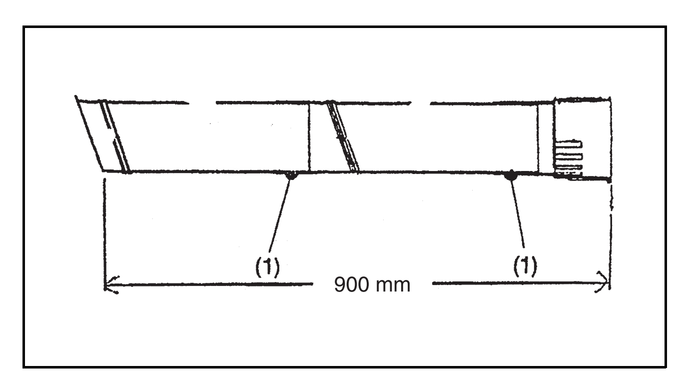


(1) Ouvrir l'attache du sac à poussière.
(2) Engager le raccord coudé et du sac à poussière et sortezle par l'ouverture du sac.
(3) Fixer le raccord coudé sur l'aspirateur.
(4) Placer la bague ① autour de l'ouverture du raccord coudé. Serrer fermement avec le boulon ② et l'écrou ③.

ATTENTION : Ne pas effectuer l'opération de serrage (4) ci-dessus si le souffleur va être utilisé dans un pays ou une région auquel la norme CE n'est pas applicable.



AVERTISSEMENT!
N'essayer pas d'aspirer des copeaux de bois, des morceaux de métal ou de verre, de gros cailloux, des liquides, des cigarettes allumées, des pièces de feu d'artifice, etc.



Monter toujours le capot de protection/la buse de vide avant de mettre la machine en marche. Faire fonctionner la machine sans capot de protection/buse de vide est dangereux, car le rotor risque de happer vos doigts ou vos vêtements, et de provoquer des blessures graves.

N'essayer pas de retirer la vis (1) ou de démonter la buse de vide. La réglementation impose une distance de sécurité de 900 mm au moins entre le rotor et l'extrémité supérieure du tube.

AVANT MISE EN MARCHE

1. Inspection et ravitaillement de l'huile moteur

(1) Suivre la procédure ci-dessous lorsque le moteur est froid.
S'assurer que le moteur est sur une surface horizontale et plane, tel qu'illustré à la Figure 1.

- Inspection : Retirer le bouchon du réservoir d'huile. Essuyer l'indicateur de niveau d'huile. Remettre en place le bouchon du réservoir d'huile (Figure 2), puis le retirer. S'assurer que le niveau d'huile se trouve entre les limites inférieure et supérieure de l'indicateur de niveau d'huile.
- Remplissage : Après l'inspection, si le niveau d'huile est sous la limite inférieure, ajouter de l'huile par l'ouverture d'où le bouchon du réservoir d'huile a été retiré. Consulter la Figure 4 concernant la façon d'orienter le moteur pour faire le plein d'huile.

(2) Il faudra probablement faire le plein d'huile après 10 heures d'utilisation (ou lors de chaque 10ème plein de carburant).

(3) Si l'huile change de couleur ou s'imprègne de saletés, la remplacer. (Concernant l'intervalle et la méthode de remplacement, voir page 31.)

Huile recommandée : SAE 10W- 30 huile de la classification API, classe SF ou supérieure (moteur à quatre temps pour automobile)

Volume d'huile : Env. 0,08 L (2,7 fl. oz)

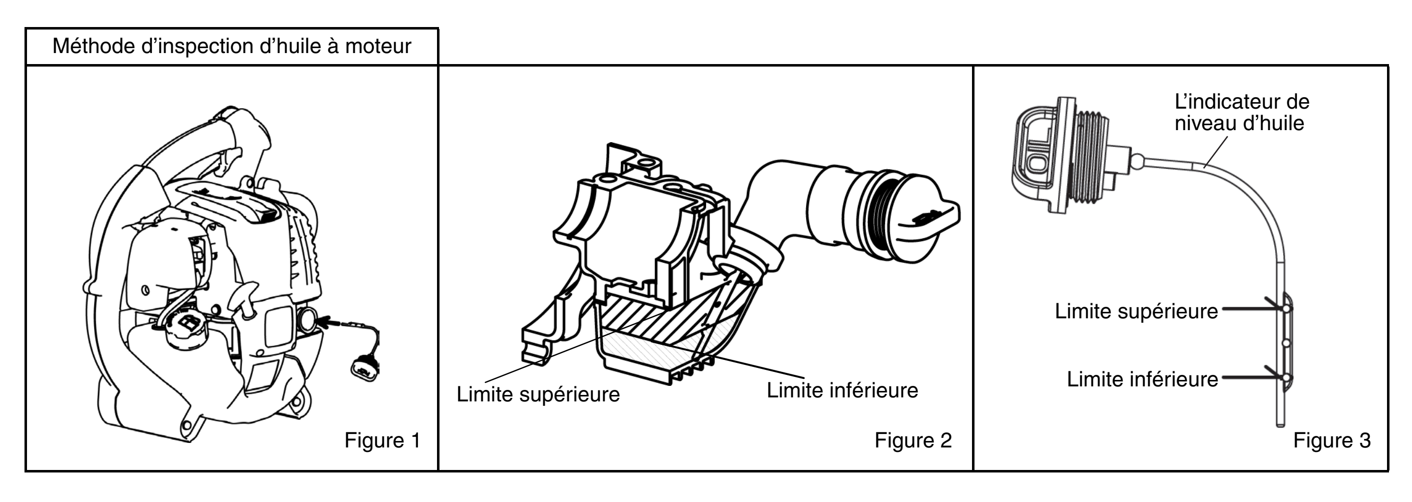


Figure 1 Figure 2 Figure 3

NOTE

- Si le moteur n'est pas placé sur une surface horizontale comme à la Figure 1, l'indication du niveau d'huile risque d'être inexacte.
- Si l'huile est fournie au-dessus de la limite, l'huile peut être contaminée ou elle peut prendre feu, émettant une fumée blanche.

Remplacement de l'huile : "Jauge d'huile"

- Enlever les poussières et les impuretés à proximité de l'orifice de ravitaillement, et déposer la jauge d'huile.
- En retirant la jauge d'huile, éviter de la mettre en contact avec des grains de sable ou des poussières. Autrement les grains de sable ou les poussières collés à la jauge d'huile risquent d'affecter la circulation de l'huile ou de causer l'usure des pièces du moteur, ce qui entraînera des dysfonctionnements.
- A titre d'exemple, pour maintenir la jauge nette, il est recommandé d'insérer la jauge d'huile sur le côté poignée dans le couvercle de moteur.

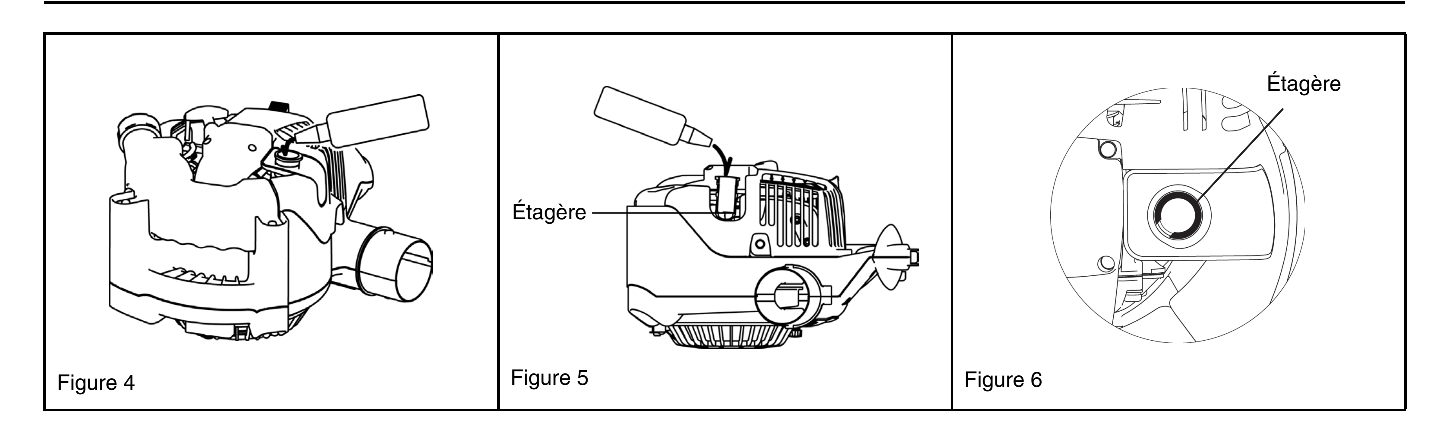


Figure 4 Figure 5 Figure 6

Après avoir fait le plein d'huile

- Essuyer toute trace d'huile renversée, à l'aide d'un chiffon.

2. Alimentation en carburant

⚠ AVERTISSEMENT

- Lors du remplissage, respecter rigoureusement les instructions suivantes pour éviter les risques d'explosion ou d'incendie :
  - L'alimentation en carburant doit être effectuée à l'endroit où il n'y a pas de feu. Ne jamais apporter du feu (tabac, etc.) près de l'endroit de l'alimentation en carburant.
  - Couper le contact et laisser refroidir le moteur avant de refaire le plein.
  - Ouvrir lentement le bouchon du réservoir à carburant. La pression interne peut faire déborder le carburant.
  - Faire attention à ne pas laisser déborder le carburant. Essuyer proprement tout le carburant débordé.
  - Alimenter du carburant à l'endroit bien ventilé.
- Manipuler du carburant avec soin.
  - Le carburant collé sur la peau et pénétré dans les yeux peut causer des allergies ou l'irritation. Lorsque les anomalies physiques quelconques sont constatées, consulter immédiatement un spécialiste médical.
- NE PAS verser d'huile dans le réservoir à carburant.

DURÉE DE STOCKAGE DU CARBURANT

Le carburant doit être utilisé totalement dans un délai de quatre semaines, même s'il est contenu dans un récipient spécial et stocké à l'ombre bien aérée.
Si le carburant n'est pas stocké dans un récipient spécial ou si le récipient n'est pas couvert, le carburant se détériore en un jour.

Entreposage de l'appareil et du réservoir de ravitaillement

- Garder l'appareil et le réservoir à un endroit sans qu'ils soient exposés aux rayons du soleil.
- Ne jamais garder de carburant dans un véhicule.

CARBURANT

Le moteur est à quatre temps. Utiliser de l'essence ordinaire ou du supercarburant.

Les essentiels pour le carburant

- Ne jamais utiliser de l'essence mélangée de l'huile à moteur. Autrement cela causera une accumulation excessive de carbone ou entraînera des problèmes mécaniques.
- Une huile détériorée causera un démarrage irrégulier.

Avant de faire le plein, penser à couper le contact et vérifier que le moteur a refroidi.

MÉTHODE DE REMPLISSAGE

- Desserrer un peu le bouchon du réservoir pour libérer la pression du réservoir.
- Enlever le bouchon du réservoir et faire le plein ; pour vidanger l'air, incliner le réservoir à carburant de sorte que le port de remplissage soit orienté vers le haut.
  (NE PAS faire le plein de carburant jusqu'à ras bord du réservoir.)
- Après avoir fait le plein, serrer fermement le bouchon du réservoir.
- Remplacer le bouchon du réservoir s'il est abîmé ou comporte un défaut.
- Le bouchon du réservoir s'use au fil du temps. Le remplacer au bout de deux à trois ans.
- NE PAS verser de carburant dans le port de remplissage du réservoir d'huile.

FONCTIONNEMENT

1. Mise en marche

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne jamais tenter de démarrer le moteur dans l'endroit où le carburant a été alimenté.
  - Cela comporte un risque d'explosion ou d'incendie. S'éloigner d'au moins 3 mètres pour faire démarrer le moteur.
- Les gaz d'échappement du moteur sont toxiques. Ne pas mettre le moteur en marche dans l'endroit faiblement ventilé, tel que dans le tunnel, le bâtiment, etc.
  - La manœuvre du moteur dans l'endroit faiblement ventilé peut causer l'empoisonnement par le gaz d'échappement.
- En cas de constatation des anomalies du bruit, de l'odeur ou de la vibration après la mise en marche, arrêter immédiatement le moteur et effectuer l'inspection.
  - Si le moteur est mis en marche sans porter attention à ces anomalies, un incident pourra se produire.
- S'assurer que le moteur s'arrête quand l'interrupteur d'arrêt est mis à la position "O".

1) Lorsque le moteur est froid ou après avoir fait le plein

(1) Positionner cette machine à un lieu plat.
(2) Mettre l'interrupteur d'arrêt sur la position "MARCHE". (Figure 1)
(3) Continuer à pousser la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant entre dans la pompe d'amorçage. (Figure 2)
- En général, le carburant entre dans le carburateur par 7 à 10 poussées.
- Si la pompe d'amorçage est poussée excessivement, un excès de l'essence retourne au réservoir à carburant.

(4) Élever le levier de réglage jusqu'en position fermée (Figure 3).
(5) Saisir la poignée principale avec la main gauche pour empêcher le moteur de bouger.
(6) Tirer la poignée de démarrage jusqu'à ce qu'il soit difficile de tirer (point de compression). Puis, laisser revenir la poignée de démarrage, et la tirer fortement. (Figure 4)
- Ne jamais tirer sur la corde jusqu'à ce qu'elle sorte complètement.
- Une fois que la poignée de démarrage est tirée, ne jamais lâcher prise du câble tout à coup. Saisir la poignée de démarrage jusqu'à ce qu'elle retourne au point original.

(7) Lorsque le moteur démarre, ouvrir le levier de réglage. (Figure 5)
- Ouvrir le levier de réglage pas à pas, en vérifiant la marche du moteur. Ne pas manquer d'ouvrir le levier de réglage pleinement à la fin.
- A froid ou lorsque le moteur reste froid, ne pas ouvrir le levier de réglage subitement. Autrement, le moteur s'arrêtera.

(8) Augmenter la température pendant deux ou trois minutes.
(9) Le réchauffage est terminé lorsque le moteur passe rapidement de la vitesse de faible régime à celle de plein régime.

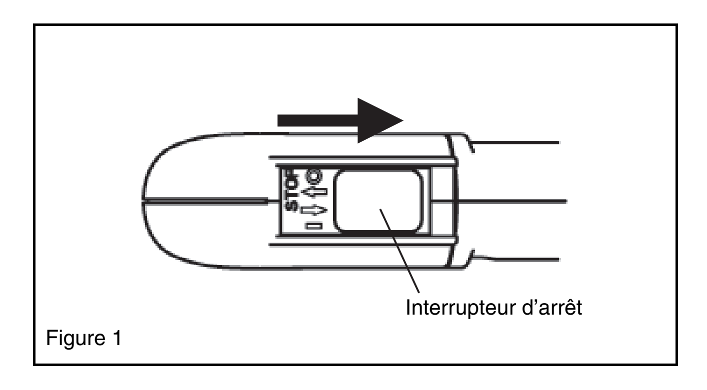


Figure 1

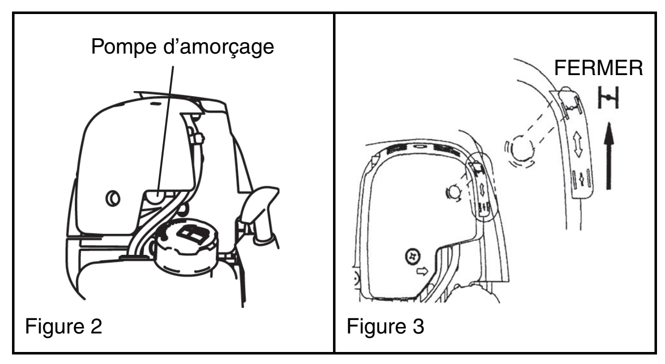
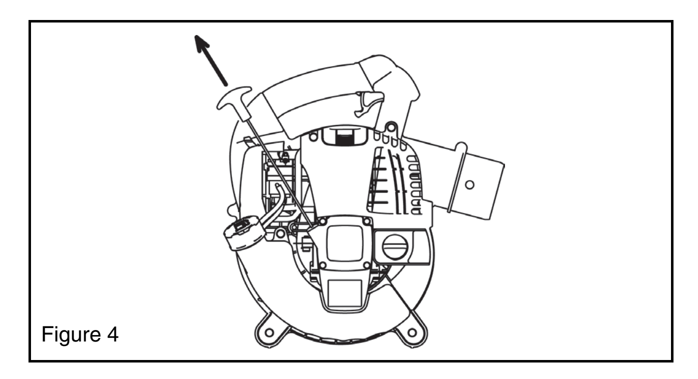


Figure 2
Figure 3


Figure 4

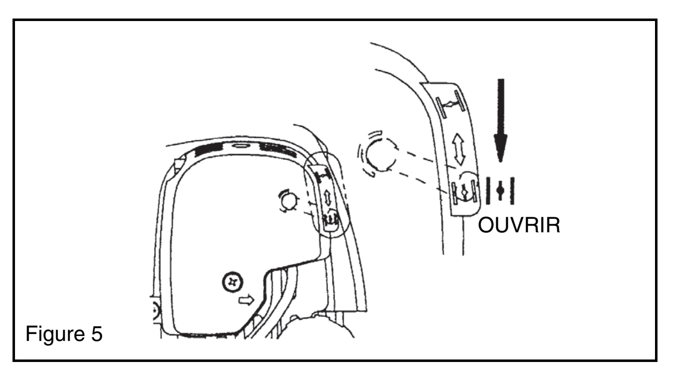


Figure 5

NOTE

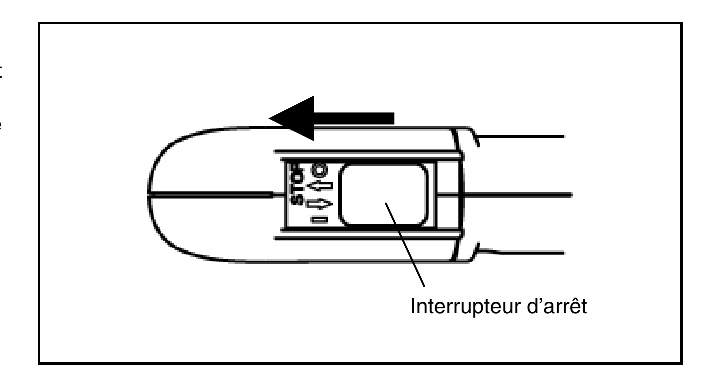
- Le moteur pourra être endommagé si le levier de réglage est déplacé au-delà de la position “CLOSE”.
- Si le moteur s’allume puis s’arrête, remettre ce levier en position ouverte (“OPEN”) et tirer à quelques reprises sur la poignée de démarreur pour faire redémarrer le moteur.
- Si l’utilisateur tire à plusieurs reprises sur la poignée de démarreur avec le levier de réglage en position fermée (“CLOSE”), il se peut que le moteur ait du mal à démarrer à cause de l’afflux excessif de carburant.
- En cas d’afflux excessif de carburant, retirer la bougie d’allumage et tirer rapidement sur la poignée à plusieurs reprises pour vidanger l’excès de carburant. Faire sécher l’électrode de la bougie d’allumage.
- Si la vanne d’étrangleur ne revient pas en position de contact avec la vis de réglage du ralenti alors que la manette d’étrangleur est réglée sur la vitesse lente, corriger l’état d’accrochage du câble de commande pour assurer le retour adéquat de la vanne.

2) Quand le moteur est échauffé

(1) Mettre le moteur sur la terre plate.
(2) Pousser la pompe d’amorçage à quelques fois.
(3) S’assurer que le levier de réglage est ouvert.
(4) Saisir la poignée principale avec la main gauche pour empêcher le moteur de bouger.
(5) Faire sortir lentement la poignée de démarreur jusqu’à la constatation d’une certaine résistance. De cette position, retourner la poignée de démarreur une fois à l’arrière, puis tirer la poignée avec la force.
(6) S’il est difficile de démarrer le moteur, ouvrir l’étrangleur jusqu’à 1/3 environ.

2. Arrêt

Relâcher le levier de commande pour diminuer la vitesse du moteur et placer l’interrupteur d’arrêt en position “O”.
(Débloquer le verrou du levier d’étrangleur s’il bloque le levier de commande en position entièrement ouverte.)



RÉGLAGE DU RALENTI





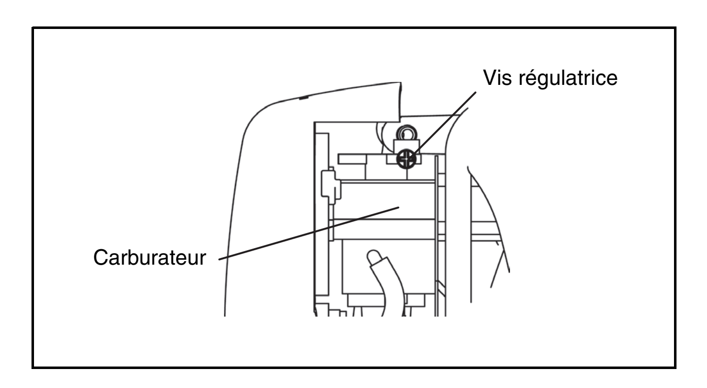
DANGER

Le carburateur est réglé en usine. Ne le régler que lorsque le moteur tourne au ralenti. S’il est nécessaire du régler de nouveau, s’adresser à l’agent du service après-vente habilité.

Vérification de la rotation à petite vitesse

Régler à 3500 rpm (min^{-1}) la rotation à petite vitesse.

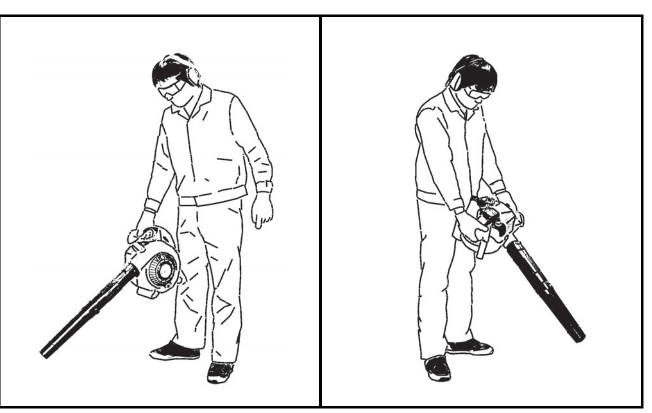
- S’il est nécessaire de changer la vitesse de rotation, ajuster la vis régulatrice avec un tournevis cruciforme.
- Tourner la vis de réglage vers la droite pour faire augmenter la vitesse du moteur. Tourner la vis de réglage vers la gauche pour faire diminuer la vitesse du moteur.



MODE OPERATOIRE



1. Manœuvre du souffleur



- Retenir fermement la machine pendant la manœuvre.
- Orienter le bout de l'embout vers les objets à épousseter et tirer le déclencheur.
- Tirer complètement sur le déclencheur, maintenir le bouton de verrouillage de l'étrangleur enfoncé et retirer le doigt du déclencheur pour verrouiller ce dernier en position de puissance maximale.
- Tirez à nouveau sur le levier de commande pour relâcher le verrou du levier d'étrangleur.
- La partie basse du réservoir de carburant sert de la poignée assistante, ce qui rend possible la manœuvre à deux mains. Dans ce cas, soyez certain de retenir la poignée assistante par la main droite.

2. Opération de dépoussiérage

AVERTISSEMENT

- Ne pas laisser aspirer le kérosène, l'essence, ou la cigarette allumée dans la machine.
  - Sinon, l'incendie peut se produire.
- Ne pas laisser aspirer les corps étrangers, tels que copeaux de bois, métaux, verres, cailloux, etc. dans la machine.
  - Sinon, la panne peut se produire.
- Les poussières risqueront de déborder du côté du moteur si le sac à poussières est trop plein. Vider le sac avant qu'il ne soit complètement plein.
  - Sinon, l'incendie peut se produire.



- Porter le harnais du sac à poussières sur l'épaule et ajuster la longueur de ceinture pour permettre la manipulation facile.
- S'assurer que le sac à poussières n'est pas tordu et tirer le déclencheur pour mettre le dépoussiérage en marche.
- Lorsque le sac à poussières est plein, le retirer de la machine et l'ouvrir pour le vider.

NOTE

Si la machine est utilisée avec le protecteur orienté vers le haut ou avec la poignée principale vers le bas, il se peut que la machine dégage de la fumée blanche, que l'huile se contamine ou qu'elle s'écoule.



⚠ DANGER

- Avant l'inspection et la maintenance, arrêter le moteur et le laisser refroidir. Retirer la bougie d'allumage et le capot de bougie.
  - Si l'inspection ou la maintenance est effectuée immédiatement après l'arrêt du moteur ou avec le capot en place, l'opérateur a un risque d'être brûlé ou de subir un accident dû au démarrage inattendu.
- Après l'inspection et la maintenance, s'assurer que toutes les pièces sont rassemblées. Puis, procéder à la manœuvre.

1. Remplacement de l'huile à moteur

Une huile à moteur trop usée peut réduire considérablement la durée de service des pièces coulissantes et des pièces rotatives. Ne pas manquer de vérifier la période et la quantité de remplacement.

⚠ DANGER

- En général, le bloc moteur et l'huile à moteur restent chauds immédiatement après que le moteur s'arrête. Lors de remplacement d'huile, confirmer que le bloc moteur et l'huile à moteur sont refroidis complètement. Autrement, il y a un risque de brûlure. Une fois le contact coupé, laisser suffisamment le temps à l'huile à moteur de retourner dans le réservoir d'huile, pour assurer une lecture exacte de l'indicateur de niveau d'huile.
- Si l'huile est remplie au-dessus de la limite, elle peut se contaminer ou prendre feu par suite de la fumée blanche.

Intervalle de remplacement : Après les 20 premières heures d'utilisation, puis à intervalles de 50 heures d'utilisation

Huile recommandée : SAE10W-30 de la classification API, Classe SF ou supérieure (moteur à quatre temps pour automobile)

Lors de remplacement, faire les procédés suivants :

(1) Vérifier que le bouchon de réservoir à carburant est serré complètement.

(2) Déposer le bouchon d'huile.
- Tenir la jauge d'huile propre de toute poussière ou d'impuretés.

(3) Incliner la machine dans l'ordre indiqué à la Figure 1.
- Recevoir le huile vidée dans un récipient.

(4) Orienter la machine tel qu'illustré à la Figure 2, et faire le plein jusqu'au repère limite dans le tuyau à huile.

(5) Après le ravitaillement, serrer la jauge d'huile fermement. Un serrage insuffisant de la jauge d'huile peut provoquer une fuite d'huile.

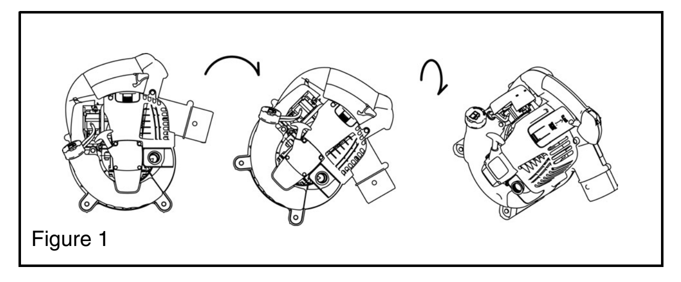


Figure 1

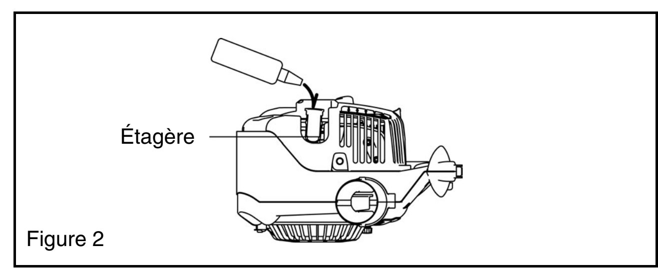


Figure 2

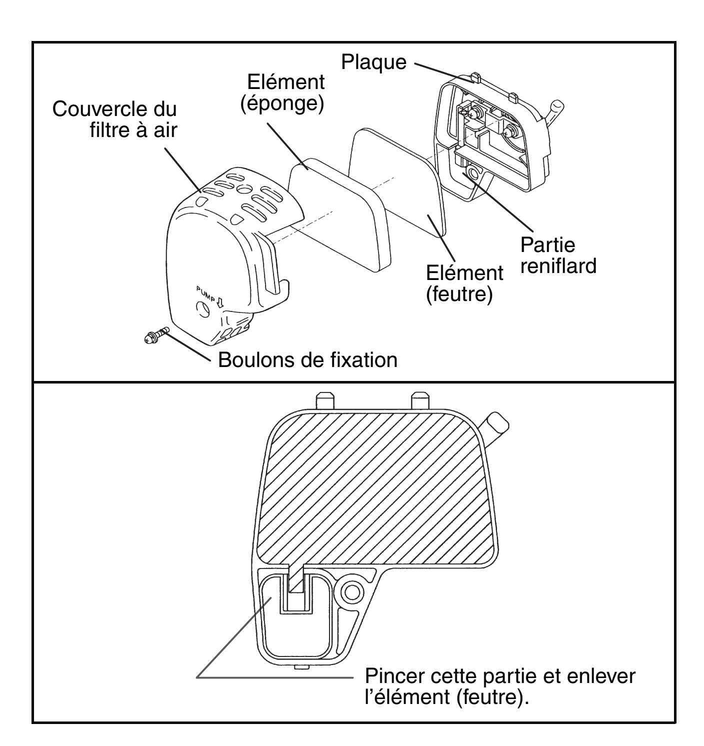
L'essentiel lors de remplacement de l'huile à moteur

- Ne jamais déposer de l'huile du moteur vidé dans des ordures, dans la terre, ou dans un égout. Le dépôt de l'huile usée est réglementé par la loi. Lors du rejet, il faut observer les lois et règlements concernés. Pour toute autre question, contacter l'agent du service après-vente habilité.
- L'huile se détériore même si elle est stockée intacte. Faire le contrôle et le remplacement à des intervalles réguliers (renouveler l'huile tous les six mois.)

2. Nettoyage du filtre à air



AVERTISSEMENT: DEFENSE DE FAIRE DU FEU



Intervalle de nettoyage et de contrôle : Quotidien (toutes les 10 heures de marche)

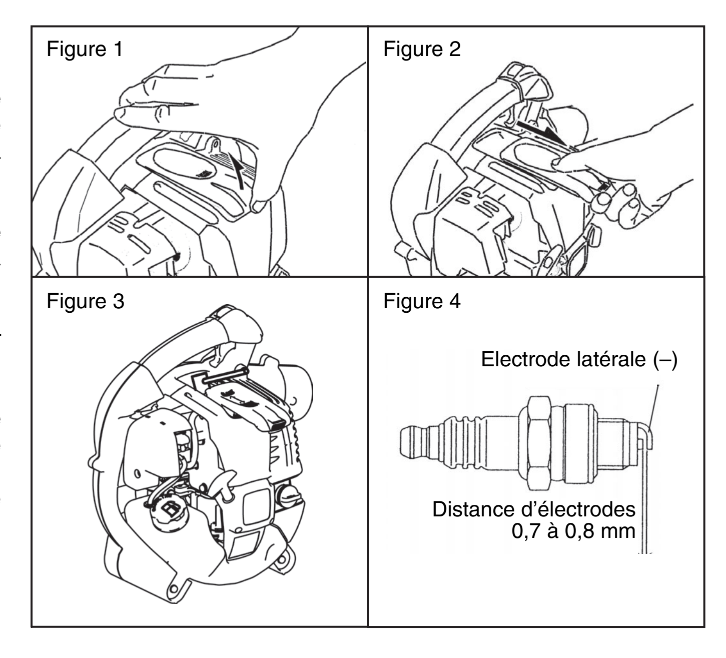
(1) Déposer les boulons de fixation du couvercle de filtre à air.
(2) Tirer le côté inférieur du couvercle et déposer le couvercle du filtre à air.
(3) Faire tourner le levier de réglage pleinement vers le côté fermeture, et tenir le carburateur net de la poussière ou d'impuretés.
(4) Si l'huile adhère à l'élément (éponge), le tordre fermement.
(5) Pour les contaminations fortes :
- Retirer l'élément (l'éponge), le faire tremper dans de l'eau tiède ou dans solution d'eau tiède et de détergent doux, puis laisser sécher complètement.
- Nettoyer l'élément (feutre) avec essence, et le sécher complètement.

(6) Avant de poser l'élément, prendre garde à le sécher complètement. Le séchage insuffisant peut provoquer un démarrage difficile.
(7) Essuyer avec une toile toute l'huile adhérente aux alentours du couvercle filtre d'air et du reniflard de toile.
(8) Immédiatement après que le nettoyage est fini, reposer le couvercle du filtre d'air, et le serrer avec boulons de fixation. (Lors de remontage, d'abord mettre le cliquet supérieur et puis le cliquet inférieur.)

⚠ DANGER

- Nettoyer l'élément à plusieurs reprises par jour, s'il y a de la poussière excessive y adhérente.
- Si le fonctionnement continue sans enlever l'huile complètement de l'élément, l'huile restant dans le filtre d'air peut tomber dehors, ce qui peut provoquer une contamination d'huile.

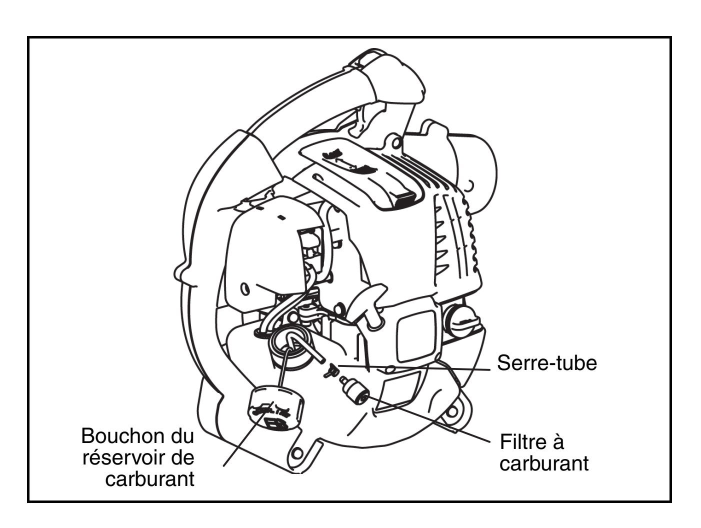
3. Vérification de bougie d'allumage



(1) Ouverture/fermeture du capot de bougie
Pour ouvrir le couvercle, poser les doigts sur la poignée principale et la partie saillante du capot de bougie (Figure 1). Soulever la projection et glisser le capot vers la direction "OPEN". (Figure 2)
Pour fermer le capot, glisser le capot vers la direction "CLOSE" jusqu'à ce que le clic sous le capot de bougie surmonte le capot du moteur. Finalement, pousser la projection.
(2) Démontage de bougie d'allumage
Utiliser la clé à douille fournie avec la machine pour monter ou démonter la bougie d'allumage. (Figure 3)
(3) Vérification de bougie d'allumage
La distance entre les deux électrodes de la bougie est de 0,7 à 0,8 mm. (Figure 4) Régler pour la distance correcte quand elle est trop large ou trop étroite.
Nettoyer complètement ou remplacer la bougie si le carbone s'accumule ou la bougie est contaminée.
(4) Remplacement de bougie d'allumage
Pour le remplacement, utiliser NGK-CMR6A.

4. Nettoyage du filtre à carburant

- Le filtre à carburant colmaté peut causer un démarrage difficile ou une défaillance de la montée de vitesse du moteur.
- Vérifier régulièrement le filtre à carburant comme ce qui suit:
  (1) Démonter le bouchon du réservoir de carburant, évacuer le carburant pour vider le réservoir. Vérifier l'intérieur du réservoir pour tout corps étranger. Eventuellement, nettoyer les corps étrangers.
  (2) Faire sortir le filtre à carburant avec le fil de fer à travers l'orifice de remplissage d'huile.
  (3) Si la surface du filtre à carburant est contaminée, nettoyer la surface à l'aide de l'essence. L'essence utilisée pour le nettoyage doit être jetée conformément aux réglementations locales.
  Le filtre doit être remplacé lorsqu'il est trop contaminé.
  (4) Remettre le filtre à carburant dans le réservoir de carburant et serrer fermement le bouchon du réservoir de carburant. Pour le remplacement, prendre contact avec votre succursale ou l'agent du service après-vente habilité.



5. Contrôle des boulons, écrous et vis

- Resserrer les boulons, écrous, etc.
- Vérifier la fuite de carburant et d'huile.
- Pour un fonctionnement sûr, remplacer les pièces abîmées par des neuves.

6. Nettoyage des pièces

- Garder le moteur propre en l'essuyant avec un chiffon.
- Tenir les ailettes de cylindre propres de toutes sortes de poussière et impureté. L'adhérence de la poussière et l'impureté aux ailettes causera un grippage.

7. Remplacement des joints et garnitures

En cas de démontage du moteur, remplacer les joints et garnitures.
Toutes maintenances ou réglage non décrits dans ces instructions doivent être réalisées par un agent du service après-vente habilité.

REMISAGE

⚠ AVERTISSEMENT

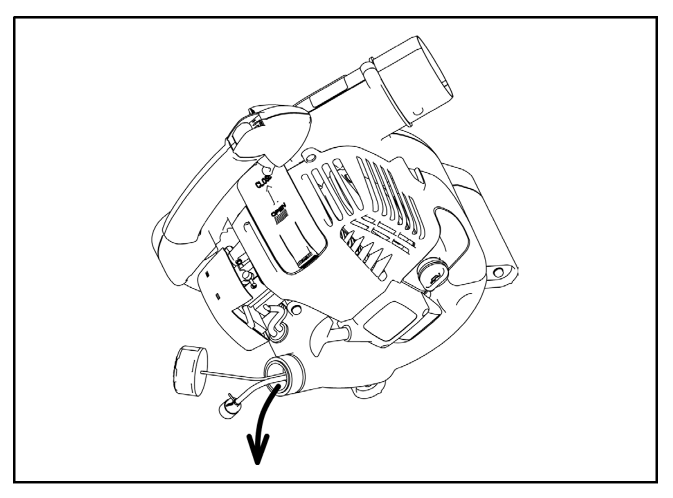
- Lors de décharger le carburant, prendre garde à arrêter le moteur et confirmer que le moteur se refroidit.
  - Autrement il y a risque de brûlure ou d'incendie.

⚠ DANGER

- Avant de ranger la machine pour une période prolongée, vidanger complètement le réservoir de carburant et le carburateur, et ranger la machine dans un emplacement sec et propre.

Décharger tout le carburant à partir du réservoir du carburant et du carburateur d'après le procédé suivant :

(1) Enlever le bouchon du réservoir de carburant, et décharger le carburant complètement.
S'il y a plusieurs matières étrangères restant dans le réservoir de carburant, les enlever complètement.
(2) Tirer le filtre de carburant de l'orifice de ravitaillement avec un fil de fer.
(3) Tirer la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant soit déchargé d'ici, et décharger le carburant venant du réservoir de carburant.
(4) Remettre le filtre dans le réservoir de carburant, et serrer fermement le bouchon du réservoir de carburant.
(5) Puis, continuer à faire fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête.
(6) Enlever la bougie d'allumage, faire tomber plusieurs gouttes de l'huile pour moteur au travers du trou de la bougie d'allumage.
(7) Tirer doucement la poignée de démarrage de façon que l'huile pour moteur s'étende totalement sur le moteur, et monter la bougie d'allumage.
(8) Placer la machine avec sa poignée vers le haut.
(9) Garder le carburant déchargé dans un récipient spécial à l'ombre bien aérée.



Localisation des défauts

Défaut	Système	Observation	Cause
Pas de démarrage du moteur ou démarrage difficile	Système d'allumage	Étincelle d'allumage présente	Défaut dans l'alimentation en carburant ou dans le système de compression. Défaut mécanique
		Pas d'étincelle d'allumage	Interrupteur d'arrêt actionné, défaut du fil ou court-circuit, bougie d'allumage ou connecteur défectueux, module d'allumage défectueux
	Alimentation en carburant	Réservoir de carburant rempli	Position incorrecte de l'étrangleur, carburateur défectueux, tête d'aspiration sale, tuyau d'alimentation en carburant plié ou bloqué
	Compression	Pas de compression au tirage	Joint d'étanchéité du fond du cylindre défectueux, soudures du carter endommagées, piston ou segments défectueux ou fuite par la fixation de la bougie d'allumage
	Défaut mécanique	Câble non enclenché	Ressort du câble cassé, pièces cassées à l'intérieur du moteur
Problèmes en démarrage à chaud		Réservoir rempli Étincelle d'allumage présente	Carburateur sale, le nettoyer
Le moteur démarre mais est immédiatement noyé	Alimentation en carburant	Réservoir rempli	Mauvais réglage du ralenti, carburateur contaminé
			Orifice du réservoir de carburant bouché. Tuyau d'alimentation en carburant plié, câble ou interrupteur STOP défectueux
Performances insuffisantes	Plusieurs circuits sont peut-être affectés Simultanément.	Mauvais fonctionnement du moteur au ralenti	Filtre à air sale, carburateur sale, conduit d'échappement du cylindre bouché

Durée de marche / Article		Avant marche	Après lubrification	Quotidien (10h)	30h	50h	200h	Arrêt/ repos	Page correspondante
Huile à moteur	Vérifier/Nettoyer	○							26
	Remplacer					○*1			31
Pièces à serrer (boulons, écrous)	Vérifier	○							33
Réservoir à carburant	Nettoyer/Vérifier	○							–
	Evacuer le carburant							○*3	33
Levier d'étranglement	Vérifier les fonctions		○						–
Interrupteur d'arrêt	Vérifier les fonctions		○						29
Rotation à petite vitesse	Vérifier/Ajuster			○					29
Filtre à air	Nettoyer			○					32
Bougie d'allumage	Vérifier			○					32
Conduite d'air de refroidissement	Nettoyer/Vérifier			○					33
Tuyau à carburant	Vérifier			○					33
	Remplacer						◎*2		–
Filtre à carburant	Nettoyer/ Remplacer					○			33
Espace entre soupape d'entrée d'air et soupape de déchargement d'air	Ajuster						◎*2		–
Tube d'huile	Vérifier						◎*2		–
Révision générale du moteur							◎*2		–
Carburateur	Evacuer le carburant							○*3	33

*1 Faire le remplacement premier après 20h de marche.
*2 Pour le contrôle de 200 heures de marche, s'adresser à l'agent du service après-vente habilité ou à un atelier des réparations.
*3 Après vidage du réservoir à carburant, continuer à faire fonctionner le moteur et évacuer le carburant dans le carburateur.

DEPANNAGE

Avant de faire une demande de réparations, vérifier un inconvénient par soi-même. S'il y a aucune anomalie, régler votre machine suivant la description de ce manuel. Ne jamais manipuler ou déposer aucune partie contrairement à la description. Pour les réparations, s'adresser à l'agent du service après-vente habilité.

Etat d'anomalie	Cause probable (fonctionnement irrégulier)	Remède
Le moteur ne démarre pas	Panne de la pompe d'amorçage	Pousser 7 à 10 fois
	Petite vitesse de tirage du câble de démarreur	Tirer fortement
	Manque de carburant	Remplir
	Colmatage du filtre à carburant	Nettoyer
	Tuyau à carburant plie	Redresser le tuyau à carburant
	Carburant détérioré	Un carburant détérioré laisse le démarrage plus difficile. Renouveler. (Remplacement recommandé: 1 mois)
	Aspiration excessive du carburant	Ajuster la rotation du levier d'étrangleur de vitesse moyenne à la haute, et tirer la poignée de démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre. Si le moteur ne démarre pas, déposer la bougie d'allumage, dessécher l'électrode, et les remonter comme ils étaient initialement. Puis, démarrer suivant les instructions.
	Bouchon déposée	Reposer fermement
	Bougie d'allumage tachée	Nettoyer
	Espace anormal de la bougie d'allumage	Ajuster l'espace
	Autre anomalie de bougie d'allumage	Remplacer
	Carburateur anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance.
	Impossible de tirer sur le câble du démarreur	Faire une commande de contrôle et de maintenance.
	Système de commande anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance.
Le moteur s'arrête toute de suite. Le moteur ne s'augmente pas	Réchauffage insuffisant	Faire le réchauffage
	Le levier de réglage est mis à "CLOSE" même si le moteur est réchauffé.	Mettre à "OPEN"
	Colmatage du filtre à carburant	Nettoyer
	Filtre à air sale ou colmate	Nettoyer
	Carburateur anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance.
	Système de commande anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance.
	Câble d'étrangleur détaché	Reposer fermement
	Système de commande anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance.
Le moteur ne s'arrête pas ↓ Faire marcher le moteur au ralenti, et mettre le levier de réglage à "CLOSE".	Connecteur déposé	Reposer fermement
	Système électrique anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance.

Lorsque le moteur ne démarre pas après le réchauffage :
S'il n'y a pas aucune anomalie pour les points de vérification, ouvrir le levier d'étrangleur par un tiers, et démarrer le moteur.

Hartelijk dank voor uw aankoop van deze MAKITA-bladblazer. Wij zijn ervan verzekerd dat deze u zal bevallen, daar deze het resultaat is van jarenlange research en onze know-how en ervaring.
De MAKITA BHX2501 kombineert de voordelen van de huidige stand dertechniek met ergonomisch design; zij zijn licht in gewicht, handig, compacte en staan voor professionele inzet van tal van verschillende gebruiksvormen.
Lees, begrijp en volg de in deze gebruiksaanwijzing omschreven punten om zodoende volledig gebruik te maken van de mogelijkheden die deze machine u biedt. Dit biedt u de garantie zo goed en veilig mogelijk te werken met de Makita-bladblazer.



Inhoudstabel

SYMBOLEN

Het is erg belangrijk de volgende symbolen te herkennen en begrijpen wanneer u deze gebruiksaanwijzing doorleest.

WAARSCHUWING/GEVAAR

Lees, begrijp en volg gebruiksaanwijzing

Verboden

Niet roken

Geen open vuur

Beschermende handschoenen dragen

Houd werkomgeving vrij van personen en dieren

Draag oog- en oorprotectie

Houd omstanders uit de buurt

Brandstof (Benzine)

Handstart motor

STOP Noodstop

Eerste Hulp

RESY DER GRÜNE PUNKT Recycling

AAN/START

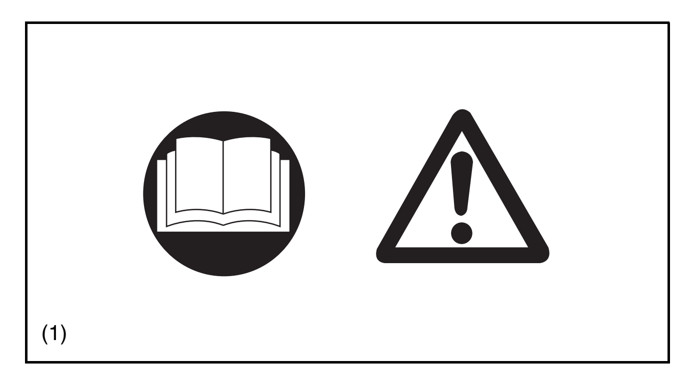
UIT/STOP

Gevaar verlies vinger/hand, impeller

CE-merk

Algemene instructies

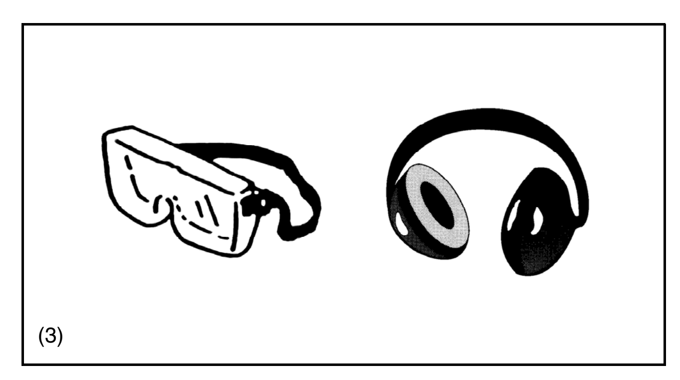
- Om verzekerd te zijn van een correcte en veilige bediening moet de gebruiker de gebruiksaanwijzing lezen, begrijpen en opvolgen om vertrouwd te raken met de blazer (1). Niet volledig geïnstrueerde gebruikers riskeren ongelukken voor zichzelf en voor anderen door niet correct gebruik.
- Het is aan te bevelen de machine enkel uit te lenen aan mensen die vertrouwd zijn met de werking hiervan.
- Reik altijd de gebruiksaanwijzing over.
- Onervaren gebruikers moeten zich door de dealer op de hoogte laten stellen van het correcte gebruik van de blazer.
- Kinderen en personen onder de 18 jaar mogen niet werken met de machine. Personen boven de 16 jaar mogen enkel onder begeleiding van deskundigen met de machine werken.
- Gebruik de blazer met de meeste zorg en waakzaamheid.
- Gebruik de blazer enkel wanneer u in een goede, lichamelijke conditie verkeerd.
- Werk met de grootste waakzaamheid. De gebruiker is verantwoordelijk voor derden.
- Gebruik de blazer nooit indien de gebruiker onder invloed van alcohol of medicijnen is (2).
- Werk niet met de machine indien u zich moe voelt.
- Bewaar deze instructies voor later naslagwerk.


(1)


(2)

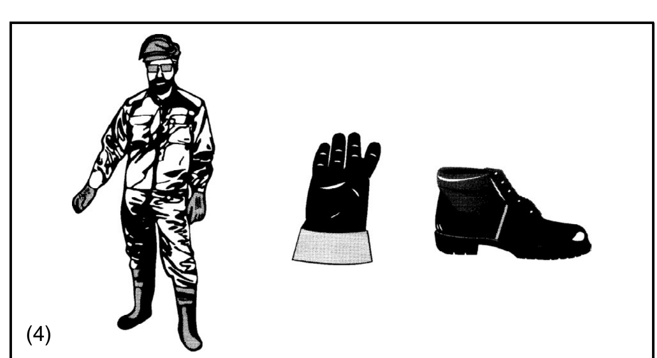
Persoonlijke beschermingsmiddelen

- De te dragen kleding moet functioneel zijn en afdoende bescherming bieden. De kleding mag de werkzaamheden niet hinderen. Draag nooit kettingen, loszittende kledingstukken of lang haar wat door de aanzuigtrechter kan worden ingezogen.
- Om hoofd-, oog-, of voetverwondingen te voorkomen evenals uw gehoor te beschermen moet u tijdens de werkzaamhen de volgende beschermende maatregelen nemen:


(3)

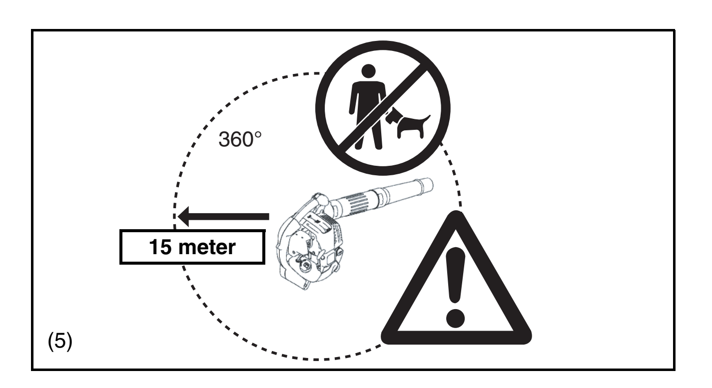
Geef de volgende voorschriften extra aandacht:

- Kleding moet nauwaansluitend en afgekleed zitten, maar moet voldoende bewegingsruimte bieden. Draag geen loszittende jassen, broeken met brede pijpen of omgeslagen zomen, sjaal, loshangend lang haar of iets anders dat in de luchtinlaat kan worden gezogen. Draag beschermende lange broeken, geen korte broeken. (4)
- Het uitlaatgeluid kan uw gehoor beschadigen. Draag oorbescherming zoals oorproppen of gehoorbeschermers. Regelmatige gebruikers moeten hun gehoor regelmatig laten testen. (3)
- Het gebruik van handschoenen is aangeraden. Goed schoeisel is erg belangrijk. Draag beschermende schoenen met anti-slipzolen. (4)
- Deugdlijke oogbescherming is een must. Alhoewel de luchtstroom van u af gericht is, kunnen steentjes of takjes terug kaatsen tijdens de werkzaamheden. (3)
- Nooit een blazer gebruiken zonder een veiligheidsbril of een goed passende, beschermende bril te dragen met afdoende bescherming aan de boven- en zijkanten, die voldoet aan ANSI Z 87.1 (of de van toepassing zijnde nationale norm).


(4)

Het starten van de blazer

- Verzeker u ervan dat er geen kinderen of andere personen zich bevinden binnen een straal van 15 meter (5), let ook op eventuele aanwezigheid van dieren. Gebruik de blazer niet in druk bevolkte gebieden.
- Controleer voor gebruik altijd of de blazer veilig is om te gebruiken: Controleer de juiste werking van de gashendel. De gashendel moet worden gecontroleerd op soepele werking en gemakkelijke bediening. Controleer de juiste werking van de gashendelvergrendeling. Controleer of de handgrepen schoon en droog zijn en test de werking van de stopschakelaar. Voorkom dat olie of brandstof op de handgrepen komt.



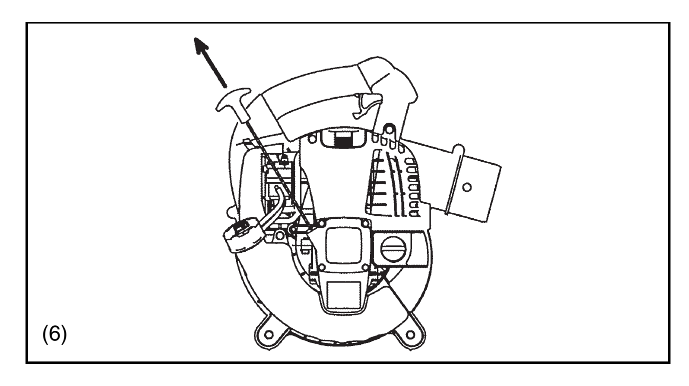
(5)

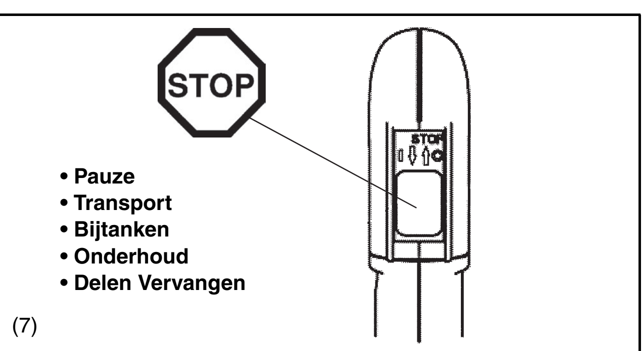
Start de blazer enkel volgens de instructies.
Probeer de machine niet op een andere manier te starten (6) !

- Gebruik de blazer en de toebehoren enkel waarvoor zij bedoeld zijn.
- Start de motor alleen nadat de machine op de juiste wijze is gemonteerd. Het gereedschap mag uitsluitend worden gebruikt nadat alle toepasselijke toebehoren zijn gemonteerd.
- De motor moet direct worden uitgeschakeld, indien zich hier problemen mee voor doen.
- Wanneer u met de machine werkt, sla uw vingers altijd losjes om de handgreep zodat u volledige controle heeft over de gashendel en de aan/uitschakelaar. Houd uw hand op deze plaats om de machine te allen tijde onder controle te houden. Zorg ervoor dat uw bedieningshendel (en de handgreep voor het vacuümhulpstuk) zich in goede staat bevinden en er geen vocht, vuil, olie of vet op zit.
  Verzeker u er altijd van dat u veilig en in evenwicht kunt staan.
- Werk zo met de machine dat u voorkomt dat u uitlaatgassen inademt. Werk nooit met de machine in afgesloten ruimten (gevaar van vergiftiging). Koolmonoxyde is een geur- en kleurloos gas. Zorg altijd voor voldoende ventilatie.
- Schakel de motor altijd uit tijdens werkpauzes of wanneer de blazer even niet gebruikt wordt. Berg deze zonodig veilig op voor gevaar voor derden, brandgevaar door licht ontvlambaar materiaal of beschadiging van de machine.
- Zet de machine nooit neer in droog gras of andere licht-ontvlambare materialen.
- Alle benodigde beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt tijdens de werkzaamheden.
- Werk nooit met een dichtgekoolde (vervuilde) uitlaat.
- Schakel de motor uit bij transport (7).
- Plaats de machine veilig tijdens transporteren om brandstof-lekkage te voorkomen.
- Overtuig u ervan dat bij transporteren van de blazer de tank geledigd is.

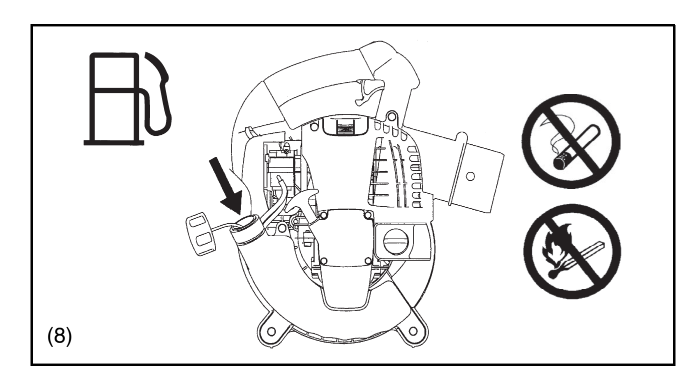
Bijtanken

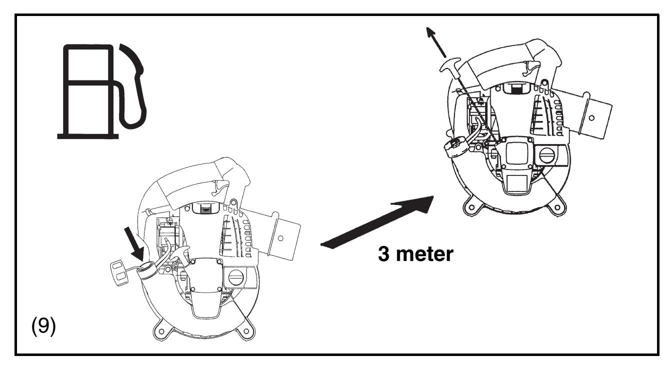
- Schakel de motor uit bij tanken (7), houd de machine weg bij open vuur en rook beslist niet.
- Voorkom huidcontact met benzine. Inhaleer geen benzinedampen. Draag altijd beschermende handschoenen bij het tanken. Wissel en reinig regelmatig beschermende kleding.
- Voorkom het spillen van benzine en olie uit veiligheids- en milieu overwegingen. Veeg gemorste benzine direct af en reinig de machine. Laat natte doeken eerst drogen voordat u ze weggooit in een geschikte en gesloten container om te voorkomen dat ze spontaan ontbranden.
- Voorkom ieder contact van benzine op uw kleding. Trek direct kleding uit indien deze in contact is geweest met de brandstof om brandgevaar en huidcontact te voorkomen.
- Controleer met regelmaat de benzinetankdop op lekkage en of deze goed afdicht.
- Draai de benzinetankdop altijd goed aan en start de machine op een andere plaats (min. 3 meter verder) dan waar u heeft bijgetankt (9).
- Tank nooit bij in afgesloten ruimten. Benzinedampen vormen zeer brandbare gassen op grondniveau (gevaar voor explosies).
- Transporteer en sla de benzine enkel op in goedgekeurde cans. Verzeker u dat de benzine volgens voorschriften is opgeslagen en geen toegang heeft voor derden.
- Tank nooit een hete of nog draaiende motor bij.


(6)



(7)

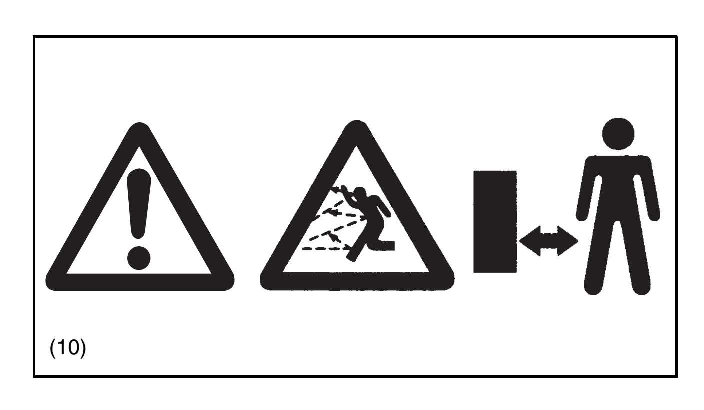

(8)



(9)

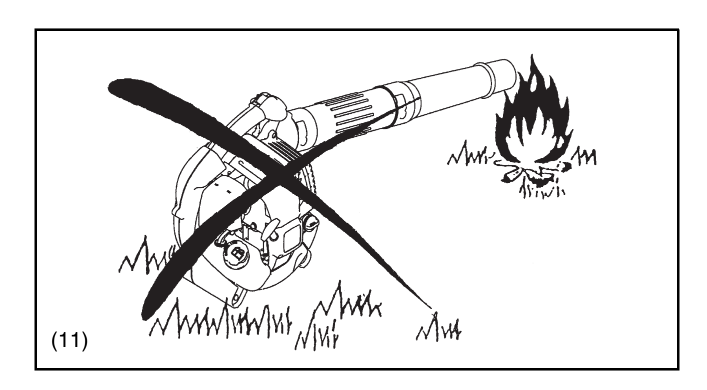
Bedieningsinstructie

- Gebruik de blazer enkel bij goed zicht en goede belichting. Tijdens de koude seizoenen, let op een natte en gladde ondergrond met ijs en sneeuw (gevaar tot uitglijden).
  Sta altijd stabiel.
- Werk nooit op instabiele plaatsen of een steile ondergrond.
- Om de kans op persoonlijk letsel te verkleinen, mag u geen luchtstroom richten op omstanders aangezien de hoge druk van de luchtstroom oogletsel kan veroorzaken en kleine voorwerpen met een hoge snelheid kan wegwerpen.
- Steek nooit een vreemd voorwerp in de luchtinlaat van de machine of in het mondstuk van de luchtblazer. Hierdoor zal de ventilator worden beschadigd, en kan ernstig letsel worden veroorzaakt bij de gebruiker en omstanders doordat het voorwerp of kapotte onderdelen op hoge snelheid uit de machine worden geworpen.
- Let op de windrichting; werk niet tegen de windrichting in.
- Om het gevaar van struikelen en vallen te voorkomen, werk nooit lopend in achterwaartse richting.
- Schakel de motor altijd uit indien u de machine onderhoudt of reinigt of indien u onderdelen vervangt.


(10)

Onderhoudsinstructies

- Wees milieubewust. Werk met zo min mogelijk lawaai en belasting van het milieu als mogelijk. Controleer de afstelling van de carburateur.
- Reinig de blazer met regelmaat en controleer alle bouten, moeren en schroeven op hun bevestiging.
- Onderhoud of plaats de blazer nooit in nabijheid van open vuur, vonken, etc. (11).
- Sla de blazer altijd op met een lege tank in een goed geventileerde ruimte.


(11)

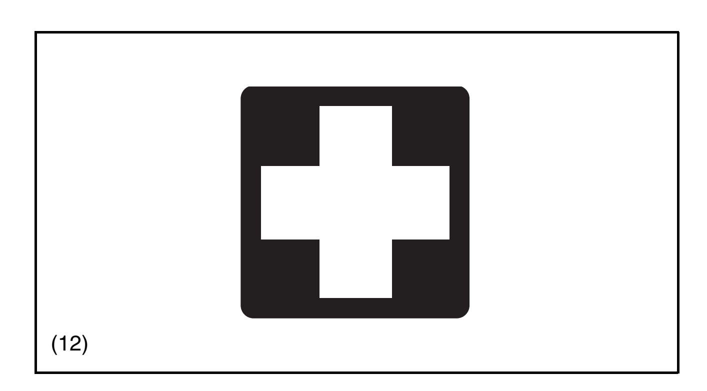
Houd u zich aan en volg alle relevante veiligheidsinstructies, uitgegeven door overheidsinstellingen en verzekeraars. Voer geen enkele wijzigingen uit aan uw blazer, omdat dit uw veiligheid in gevaar brengt.

Het uitvoeren van onderhoud of reparaties door de gebruiker is beperkt tot de in deze gebruiksaanwijzing omschreven punten. Alle andere werkzaamheden dienen door de erkende vakman/dealer uitgevoerd te worden.

Gebruik enkel originele Makita-onderdelen.
Gebruik van niet originele onderdelen of toebehoren verhoogt de kans op verwondingen en ongelukken. Makita accepteert geen enkele claim die voortvloeit uit het gebruik van niet-originele onderdelen of toebehoren.

Eerste Hulp

In geval van ongelukken dient een goed gevulde Eerste hulp-koffer volgens DIN 13164 aanwezig te zijn. Vul direct na gebruik van de inhoud de koffer weer volledig aan.


(12)

Wanneer u hulp inroept, geef altijd de volgende informatie:

- Plaats van ongeluk
- Wat er gebeurt is
- Aantal verwonde mensen
- Aard van verwondingen
- Uw naam

Verpakking

De Makita-blazer wordt geleverd in een beschermende kartonnen doos.
Karton is geschikt voor hergebruik en geschikt voor recycling.





Alleen voor Europese landen

EU-verklaring van conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine:
Benzine bladblazer
Modelnr./Type: BHX2501
TECHNISCHE GEGEVENS: zie de tabel “TECHNISCHE GEGEVENS”.

in serie zijn geproduceerd en

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

2000/14/EC, 2006/42/EC

En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN15503

De technische documentatie wordt bewaard door onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:

Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Engeland

De conformiteitsbeoordelingsprocedure vereist door Richtlijn 2000/14/EC was in Overeenstemming met annex V.
Gemeten geluidsvermogenniveau: 102 dB
Gegarandeerd geluidsvermogenniveau: 106 dB

14. 6. 2010

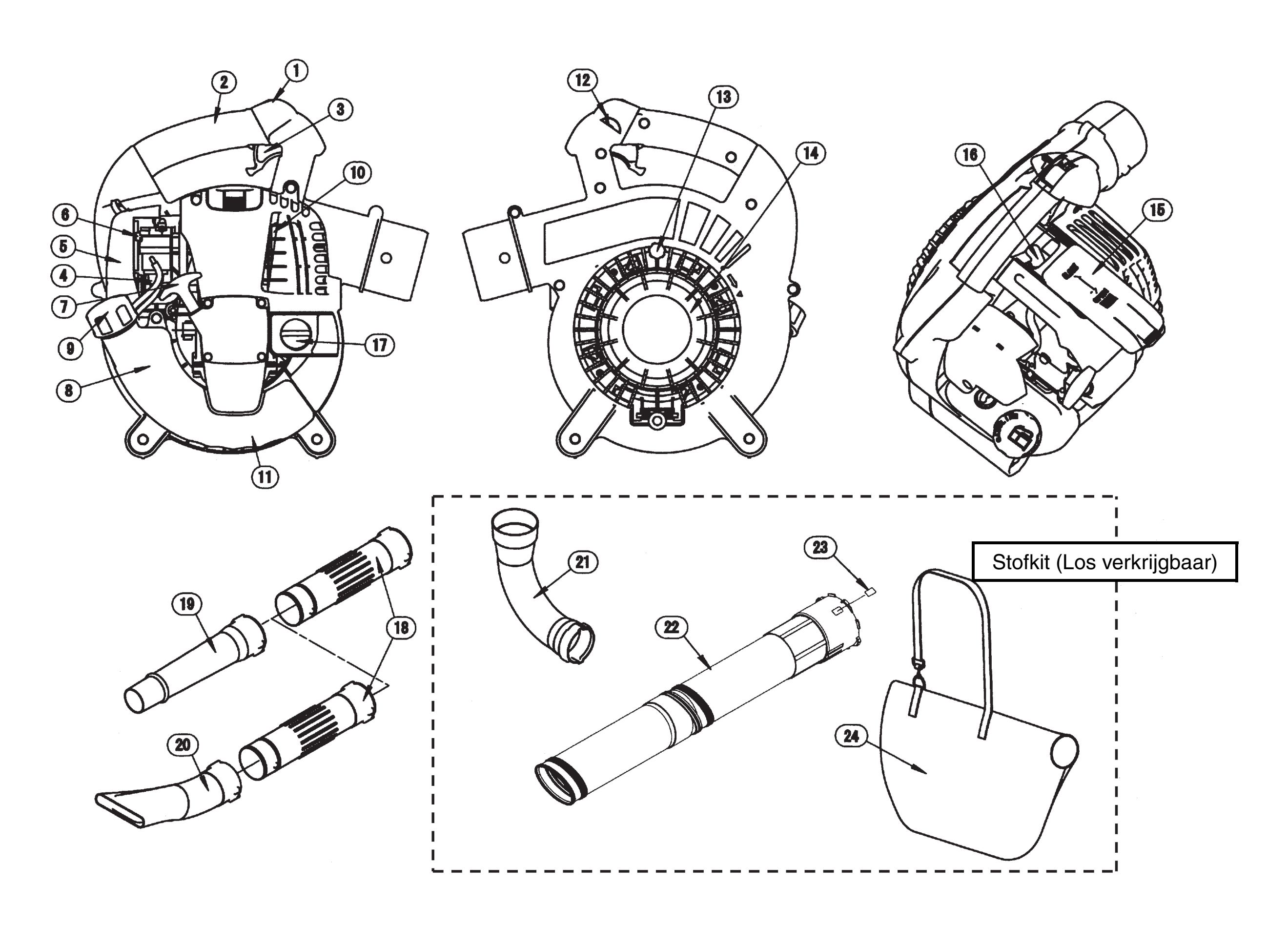
Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

TECHNISCHE GEGEVENS

Model			BHX2501
Droog gewicht (zonder pijpen)		(kg)	4,5
Afmetingen (zonder pijpen) (totaal l x b x h)		(mm)	350 × 231 × 368
Max. toerental		(min^{-1})	7.800
Stationair toerental		(min^{-1})	3.500
Cilinderverplaatsing		(mL)	24,5
Brandstof			Autobenzine
Inhoud brandstoftank		(L)	0,52
Motorolie			SAE10W-30 olie van API Classificatie SF Klasse of hoger (4-takt olie voor auto’s)
Olievolume van de motor		(L)	0,08
Carbureteur (Membraan-type)			WALBRO WYL
Ontsteking			Transistorontsteking
Bougie			NGK CMR6A
Elektrode-afstand		(mm)	0,7 – 0,8
Trillingen volgens EN15503	$a_{hv\ eq}$	(m/s^2)	9,3
	Onzekerheid K	(m/s^2)	0,5
Gem. Geluidsdruk volgens EN15503	$L_{PA\ eq}$	dB(A)	90,8
	Onzekerheid K	dB(A)	1,4
Gem. Geluidsniveau volgens EN15503	$L_{WA\ eq}$	dB(A)	103,7
	Onzekerheid K	dB(A)	1,4

Opmerkingen:
1. Gebruik uitsluitend de door MAKITA gespecificeerde olie en bougie.
2. Deze technische gegevens kunnen zonder kennisgeving vooraf gewijzigd worden.

BENAMING VAN ONDERDELEN



BENAMING VAN ONDERDELEN	BENAMING VAN ONDERDELEN	BENAMING VAN ONDERDELEN	BENAMING VAN ONDERDELEN
1. Stopschakelaar	8. Benzinetank	15. Bougiekap	22. Zuigmond
2. Hoofdgreep	9. Benzinetankdop	16. Bougie	23. Pijlteken
3. Trekker	10. Uitlaat	17. Oliedop	24. Stofzak
4. Opvoerpomp	11. Hulpgreep	18. Blaaspijp	
5. Afdekking luchtfilter	12. Throttle vergrendelknop	19. Blaasmond A	
6. Chokehendel	13. Schroef	20. Blaasmond B	
7. Trekstarter	14. Beschermrooster	21. Elleboog	

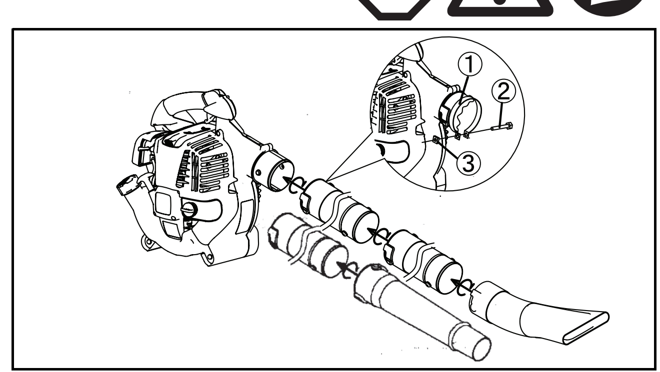
Opmerking:
- Blaasmond A of blaasmond B is bijgeleverd als standaardaccessoire.
- De standaardaccessoires kunnen van land tot land verschillen.

OPBOUWINSTRUCTIES



LET OP: Altijd voordat u werkzaamheden aan de blazer uitvoert, de motor uitschakelen en de bougiedop lostrekken. Draag altijd beschermende handschoenen.

LET OP: Start de blazer enkel wanneer deze volledig is opgebouwd.



1. Bevestiging van de pijpen

1) Lijn de groeven van de blazerpijpen uit met de nokken op het ventilatorhuis en plaats deze over elkaar.

2) Draai nu de pijp met de richting van de klok mee en schroef deze aan elkaar.

3) Plaats de klem ① rond de opening van de pijp van de blazer. Zet goed vast met bout ② en moer ③.

2. Bevestiging van de zuigtoebehoren.

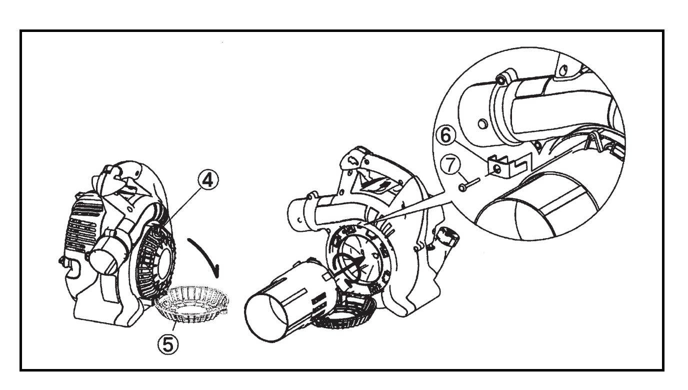
1) Monteer opzuigpijp (nozzle)

(1) Draai schroef ④ los en open het beschermrooster ⑤.



WAARSCHUWING!

Wanneer u deze machine als blazer gebruikt, moet u elke keer voor de machine gestart wordt controleren of de schroef ④ niet los zit. Als de schroef los zit, moet u deze weer vast draaien.



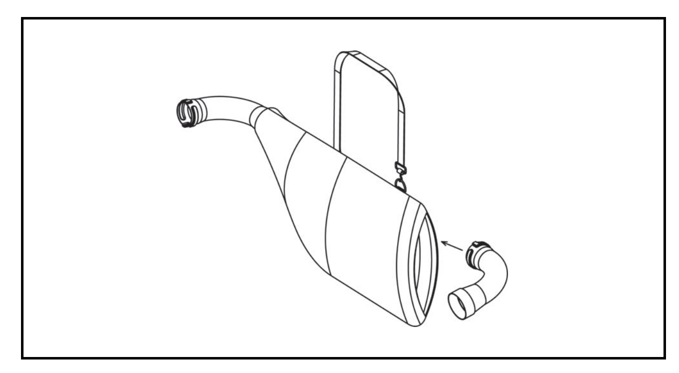
Het is gevaarlijk de machine te gebruiken terwijl schroef ④ los zit. Degene die met de machine werkt zou zo met een vinger of met zijn of haar kleding de impeller kunnen raken, hetgeen zal leiden tot ernstige ongevallen.

Let op: De motor zal niet starten als de beschermkap ⑤ niet volledig gesloten is.

(2) Lijn de [VARK] afgetekend op de opzuigpijp uit met het "●" teken op de blazer. Plaats nu de opzuigpijp in de opening van de blazer.

(3) Draai de opzuigpijp totdat de [VARK] is uitgelijnd met het "▼" teken op de blazer, zodat deze vastgedraaid zit.

(4) Zet de opzuigpijp goed vast aan de blazer met schroef ⑦ en beugel ⑥.



Let op: Voer de handelingen voor het bevestigen zoals beschreven onder (4) hierboven niet uit als de blazer wordt gebruikt in een land of gebied waar het CE keurmerk niet van toepassing is.

Let op: Draai schroef ⑦ niet te strak aan.

Let op: De motor zal niet starten als de vacuümbuis niet volledig gemonteerd is.

WAARSCHUWING!

Houd altijd het bevestigingseind van de opzuigpijp vast wanneer u deze monteert of demonteert.

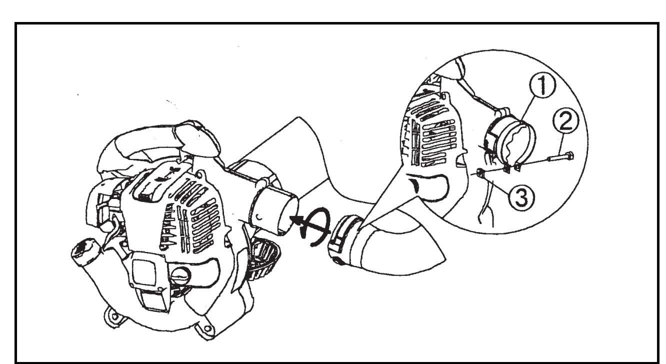
2) Bevestiging van elleboog en opvangzak.

(1) Open de sluiting van de opvangzak.

(2) Voer de elleboog door de opvangzak en leid deze door de opening. Zet de elleboog vast met het klittenband.

(3) Bevestig de elleboog op de blazer.

(4) Plaats klem ① rond de opening van de elleboog. Zet goed vast met bout ② en moer ③.

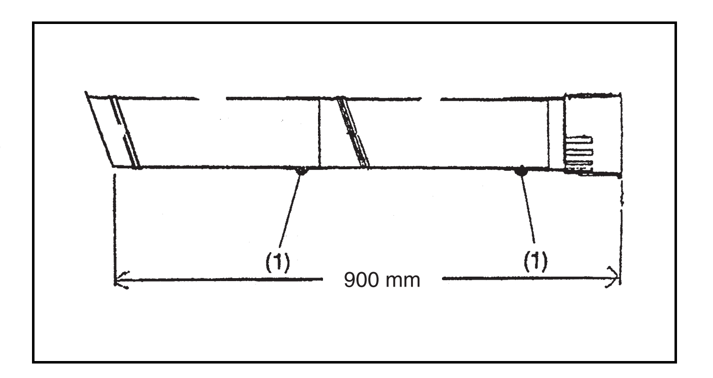


Let op: Voer de handelingen voor het bevestigen zoals beschreven onder (4) hierboven niet uit als de blazer wordt gebruikt in een land of gebied waar het CE keurmerk niet van toepassing is.



WAARSCHUWING!

Zuig geen grote stukken hout, metalen, glas, stenen, vloeistoffen, brandende sigaretten of andere brandende voorwerpen op.



Monteer het beschermrooster en/of de vacuümpijp op de juiste wijze vóór gebruik. Het gebruik zonder het beschermrooster en/of de vacuümpijp is gevaarlijk. De ventilator kan de vingers of kleding van de gebruiker raken, waardoor ernstig letsel kan worden veroorzaakt.

Verwijder niet de schroef (1) en demonteer niet de opzuigpijp. Veiligheidsnormen vereisen een minimale afstand van 900 mm tussen de ventilator en het einde van de pijp.

1. Inspectie en bijvullen van motorolie

(1) Volg de onderstaande procedure wanneer de motor koud is.
Zorg ervoor dat de motor op een vlakke, horizontale ondergrond staat, zoals aangegeven in afbeelding 1.

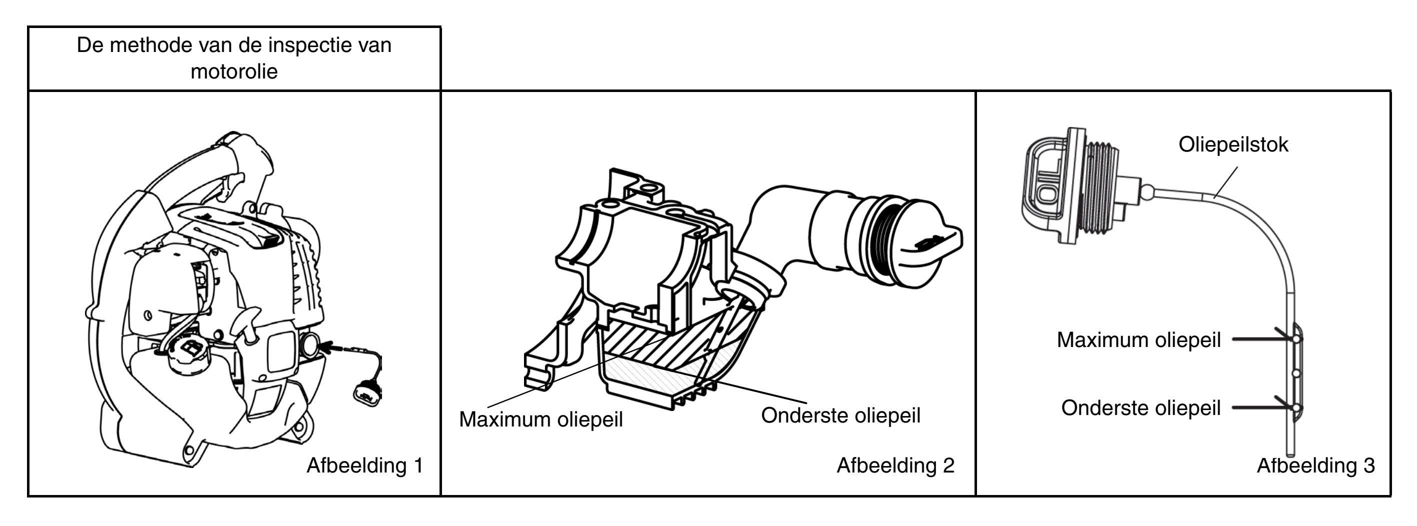
- Inspectie: Verwijder de oliedop. Veeg de oliepeilstok af. Plaats de oliedop terug (afbeelding 2) en verwijder hem weer. Controleer of het oliepeil tussen de onderste en bovenste merktekens staat.
- Bijvullen: Als na inspectie blijkt dat het oliepeil onder het onderste merkteken staat, vult u olie bij via dezelfde opening waaruit de oliedop werd gedraaid. Zie afbeelding 4 voor hoe de motor moet worden gehouden om olie bij te vullen.

(2) Het kan nodig zijn olie bij te vullen na iedere 10 bedrijfsuren (na iedere 10 keer brandstof bijvullen).
(3) Als de olie van kleur verandert of met vuil is vermengd, ververst u de olie. (Raadpleeg pagina 82 voor informatie over het verversingsinterval en de verversingsprocedure.)

Aanbevolen olie: SAE10W-30 olie van API Classificatie SF Klasse of hoger (4-takt olie voor auto's)

Hoeveelheid olie: Ongeveer 0,08 L

De methode van de inspectie van motorolie



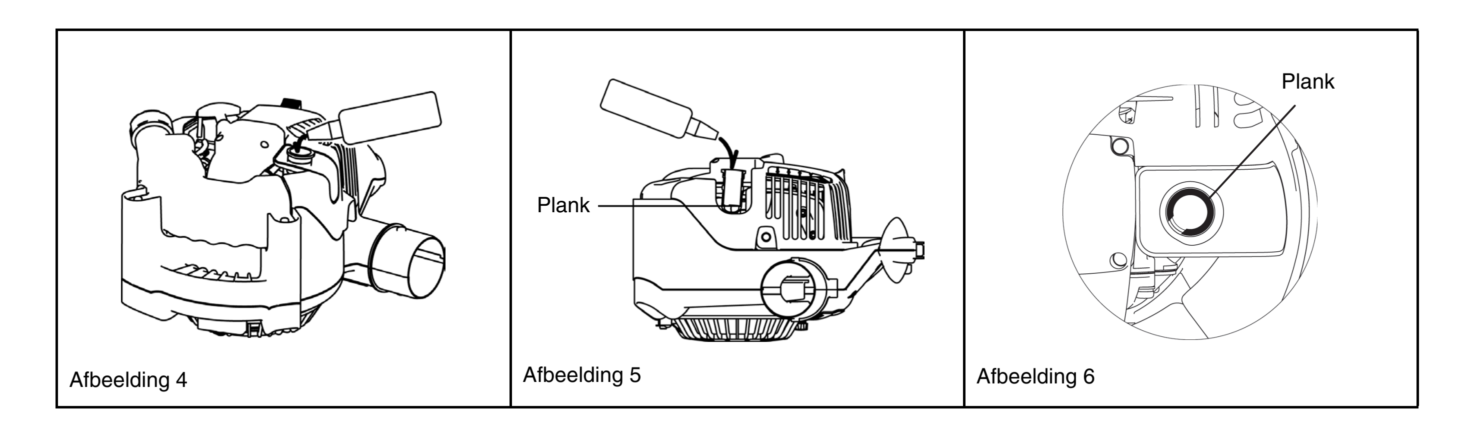
Afbeelding 1 Afbeelding 2 Afbeelding 3

OPMERKING

- Als de motor niet in de stand wordt gehouden zoals aangegeven in Afbeelding 1 op een horizontale ondergrond, kan het oliepeil onnauwkeurig worden aangegeven.
- Als er teveel olie in het carter gedaan is, kan de olie verontreinigd raken, of verbranden met een witte rook als resultaat.

Olie verversen, "oliepeilstok"

- Verwijder stof en vuil rond de olievul-opening en draai de oliepeilstok los.
- Houd de losgemaakte oliepeilstok vrij van zand en stof. Doet u dat niet, dan kan vuil dat aan de oliepeilstok blijft kleven de circulatie van de olie door de motor belemmeren of het binnenwerk beschadigen, wat kan leiden tot problemen.
- Een manier om de oliepeilstok schoon te houden is om de draaiknop van de oliepeilstok in de motorafdekking te steken.



Afbeelding 4 Afbeelding 5 Afbeelding 6

Na het bijvullen van olie

- Veeg gemorste olie af met een poetsdoek.

2. Brandstofvoorziening

⚠ WAARSCHUWING

- Let bij het bijvullen van brandstof op de volgende punten om te voorkomen dat brand uitbreekt:
  - Werk met brandstof en tank op een plek waar geen vuur of hittebron in de buurt is. Breng in geen geval vuur of hittebronnen (door te roken bijvoorbeeld) in de buurt van de brandstof.
  - Zet de motor uit en laat de motor afkoelen voordat u brandstof bijvult.
  - Draai de brandstofvuldop langzaam los. De brandstof kan eruit komen als gevolg van inwendige druk.
  - Wees voorzichtig dat u geen brandstof morst. Veeg eventueel gemorste brandstof onmiddellijk weg.
  - Tank alleen op een goed geventileerde plek.
- Ga voorzichtig om met brandstof.
  - Wanneer brandstof op de huid of in een oog terecht komt, kan dit leiden tot allergische reacties of irritatie. Roep onmiddellijk medische assistentie in wanneer u een fysieke afwijking bespeurt.
- Giet GEEN olie in de brandstoftank.

OPSLAGTERMIJN VAN BRANDSTOF

Brandstof hoort binnen 4 weken opgebruikt te worden, zelfs al wordt het bewaard in een speciale container in een goed geventileerde, donkere ruimte.
Als u geen speciale container gebruikt, of als de container open is, kan brandstof binnen een dag onbruikbaar worden.

Opslag van de machine en de tank

- Bewaar de machine en de tank op een koele plek, uit de zon.
- Bewaar brandstof nooit in een auto.

BRANDSTOF

De gebruikte motor is een 4-takt motor. Let er op dat u benzine voor auto's gebruikt (normaal of super).

Opmerkingen over brandstof

- Gebruik nooit een benzine-olie mengsel. Doet u dit toch, dan kan er zich een koolstof afzetting vormen en kunnen er mechanische problemen op gaan treden.
- Als verslechterde olie wordt gebruikt, zal dat leiden tot onregelmatig starten.

Let er bij het bijvullen van brandstof op dat de motor is uitgezet en controleer of de motor is afgekoeld.

METHODE VAN BRANDSTOF BIJVULLEN

- Draai de brandstofvuldop een klein stukje los en de druk in de brandstoftank af te laten.
- Draai de brandstofvuldop eraf, vul brandstof bij en laat de lucht uit de brandstoftank stromen door de brandstoftank iets te kantelen zodat de brandstofvulopening recht omhoog wijst.
  (NIET bijvullen tot in de vulopening van de brandstoftank.)
- Na het bijvullen van brandstof draait u de brandstofvuldop weer stevig vast.
- Als enige onvolkomenheid of schade aan de brandstofvuldop wordt geconstateerd, moet deze worden vervangen.
- De brandstofvuldop is na verloop van tijd versleten. Vervang de brandstofvuldop iedere twee of drie jaar.
- GEEN brandstof bijvullen in de olievulopening.

BEDIENING

1. Starten

⚠ WAARSCHUWING

- Start de motor in geen geval op dezelfde plek als waar u getankt heeft.
  - Hierdoor kan ontbranding of brand ontstaan. Blijf bij het starten van de motor op een afstand van ten minste 3 meter.
- Het uitlaatgas uit de motor is giftig. Gebruik de motor niet op een slecht geventileerde plek, bijvoorbeeld in een tunnel, in een gebouw enz.
  - Gebruik van de motor op een slecht geventileerde plek kan leiden tot vergiftiging door uitlaatgassen.
- Stop en inspecteer de motor onmiddellijk wanneer u na het starten iets abnormaals bespeurt, zoals een vreemd geluid, geur, of trilling.
  - Als u de motor blijft gebruiken terwijl zich een dergelijk abnormaal verschijnsel voordoet, kan dat leiden tot een ongeval.
- Controleer of de motor inderdaad stopt wanneer de stopschakelaar op de “O” stand wordt gezet.

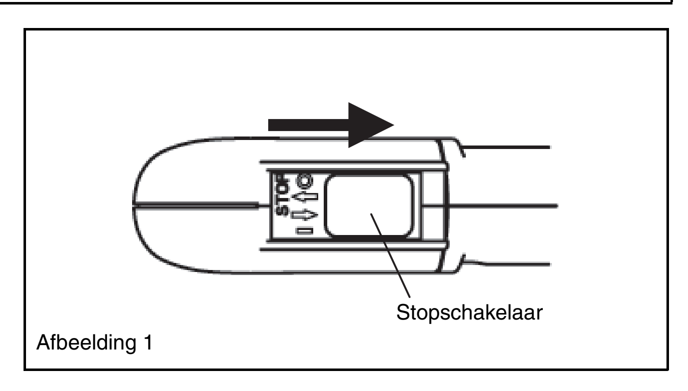
1) Als de motor koud is of na het bijvullen van brandstof

(1) Plaats de machine op een vlakke ondergrond.
(2) Zet de stopschakelaar op “ I ” (Afbeelding 1).
(3) Blijf op de opvoerpomp drukken tot er brandstof in de opvoerpomp komt. (Afbeelding 2)
- In het algemeen zal er na 7 tot 10 keer drukken brandstof in de opvoerpomp komen.
- Als u de opvoerpomp te intensief gebruikt, zal het teveel aan benzine teruggevoerd worden naar de brandstoftank.

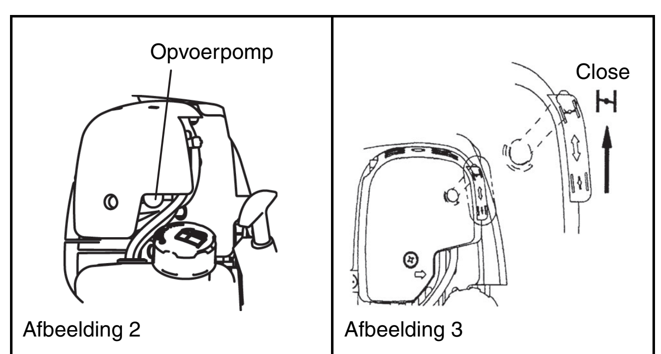
(4) Til de chokehendel op naar de gesloten stand (Afbeelding 3).
(5) Houd de hoofdgreep vast met uw linkerhand om te voorkomen dat de motor beweegt.
(6) Trek de hendel van de trekstarter voorzichtig uit tot u weerstand voelt. Laat de trekstarter vervolgens terugkeren en trek er dan krachtig aan (Afbeelding 4).
- Trek nooit door tot aan het einde van het trekstartkoord.
- Laat nooit direct los nadat u de trekstarter heeft uitgetrokken. Houd de trekstarter vast totdat deze terugkeert naar zijn oorspronkelijke positie.

(7) Zet de chokehendel open wanneer de motor start. (Afbeelding 5)
- Zet de chokehendel steeds verder open terwijl u controleert hoe de motor loopt. Vergeet niet dat de chokehendel uiteindelijk helemaal open moet staan.
- Als het koud is of wanneer de motor is afgekoeld, mag u nooit de chokehendel ineens helemaal open zetten. Doet u dit toch, dan kan de motor stilvallen.

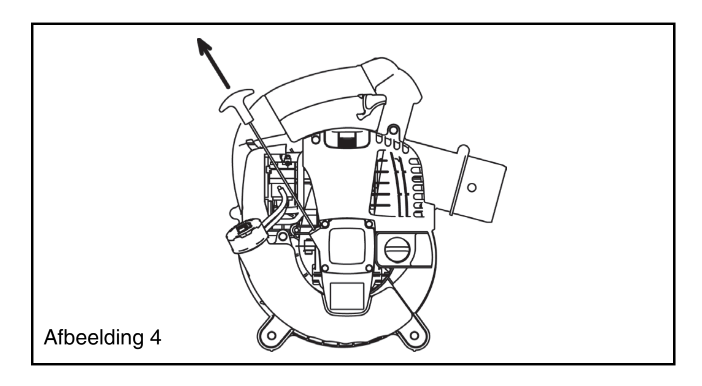
(8) Laat de motor 2 a 3 minuten opwarmen.
(9) Het opwarmen is klaar wanneer de motor snel accelereert van een laag toerental naar volledig geopend gas.

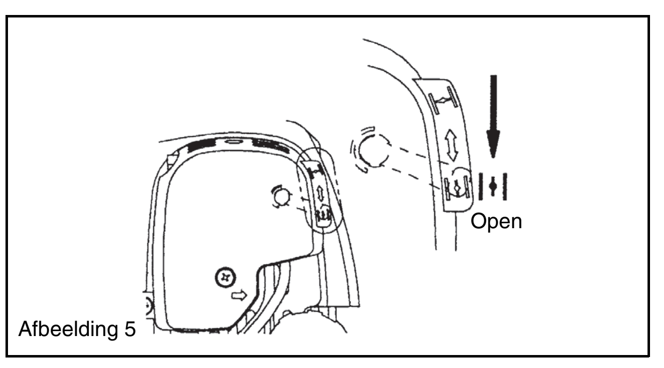


Afbeelding 1



Afbeelding 2 Afbeelding 3


Afbeelding 4



Afbeelding 5

OPMERKING

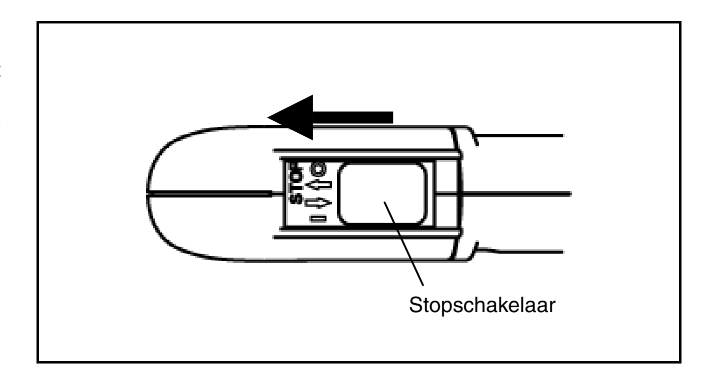
- De motor kan beschadigd raken als de chokehendel verder gezet wordt dan de “CLOSE” (Dicht) stand.
- Als de motor aanslaat en afslaat, zet u deze hendel terug in de stand “OPEN” en trekt u meerdere keren aan de trekstarter om de motor opnieuw te starten.
- Als de gebruiker meerdere keren aan de trekstarter blijft trekken met de chokehendel in de stand “CLOSE”, kan de motor moeilijk worden gestart omdat te veel brandstof is toegevoerd ("verzopen").
- In het geval de motor door te veel brandstof is verzopen, verwijdert u de bougie en trekt u meerdere keren snel aan de trekstarter om het overschot aan brandstof te verwijderen. Droog de elektroden van de bougie.
- Wanneer de gasklep niet terugkomt in een stand waarin deze de stationair stelschroef raakt, zelfs niet wanneer het gas helemaal dicht staat, stel dan de kabel opnieuw af zodat de klep terugkeert in de correcte stand.

2) Wanneer de motor warm is.

(1) Plaats de motor op een vlakke ondergrond.
(2) Druk een paar keer op de opvoerpomp.
(3) Controleer of de chokehendel open staat.
(4) Houd de hoofdgreep vast met uw linkerhand om te voorkomen dat de motor beweegt.
(5) Trek de hendel van de trekstarter voorzichtig uit tot u weerstand voelt. Laat de trekstarter terugkeren naar de uitgangspositie en trek er vervolgens stevig aan.
(6) Wanneer de motor moeilijk te starten is, kunt u proberen het gas ongeveer 1/3 open te zetten.

2. Stop

Laat de aan/uit-schakelaar los om het motortoerental te verlagen en zet de stopschakelaar in de stand “O”.
(Ontgrendel de gashendelvergrendeling als deze de gashendel in de volledig geopende stand vergrendelt.)



AFSTELLINGEN





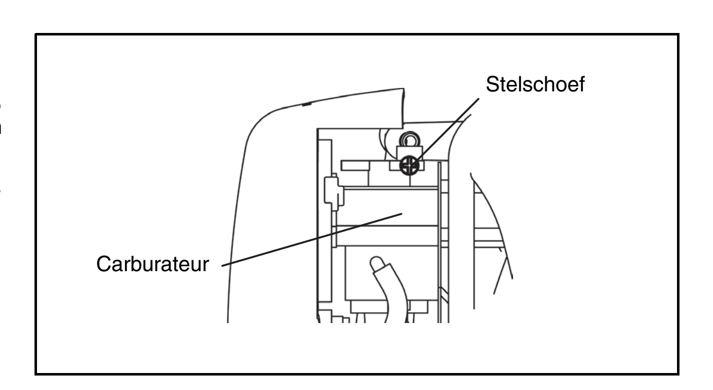
GEVAAR

De carburateur is in de fabriek afgesteld. Stel niet af, anders dan het stationaire toerental. Als het nodig is om hem bij te stellen, dient u contact op te nemen met uw erkende onderhoudsmonteur.

Controleren van het stationaire toerental

Stel het stationaire toerental in op 3500 rpm (min^{-1}).

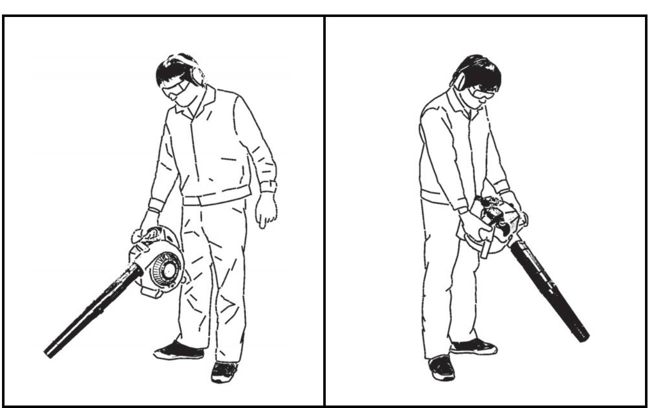
- Wanneer het noodzakelijk is het stationaire toerental bij te stellen, dient u de stelschroef op de carburateur bij te stellen, met een kruiskopschroevendraaier.
- Draai de stelschroef rechtsom om het motortoerental te verhogen. Draai de stelschroef linksom om het motortoerental te verlagen.



BEDIENINGSMETHODE



1. Gebruik als blazer

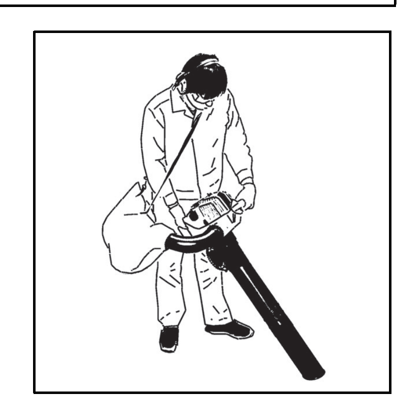


- Houd de machine stevig vast tijdens gebruik.
- Richt het uiteinde van het mondstuk op de plek waar u wilt blazen en haal de trekker over.
- Knijp de trekker helemaal in, houdt de throttle vergrendelknop ingedrukt en laat met uw vinger de trekker los zodat de trekker is vergrendeld op volledig geopend gas.
- Knijp de trekker nogmaals in om de gashendelvergrendeling te ontgrendelen.
- Het onderste deel van de brandstoftank fungeert tevens als hulpgreep zodat u de machine met beide handen kunt gebruiken. Houd in dit geval de hulpgreep met uw rechterhand vast.

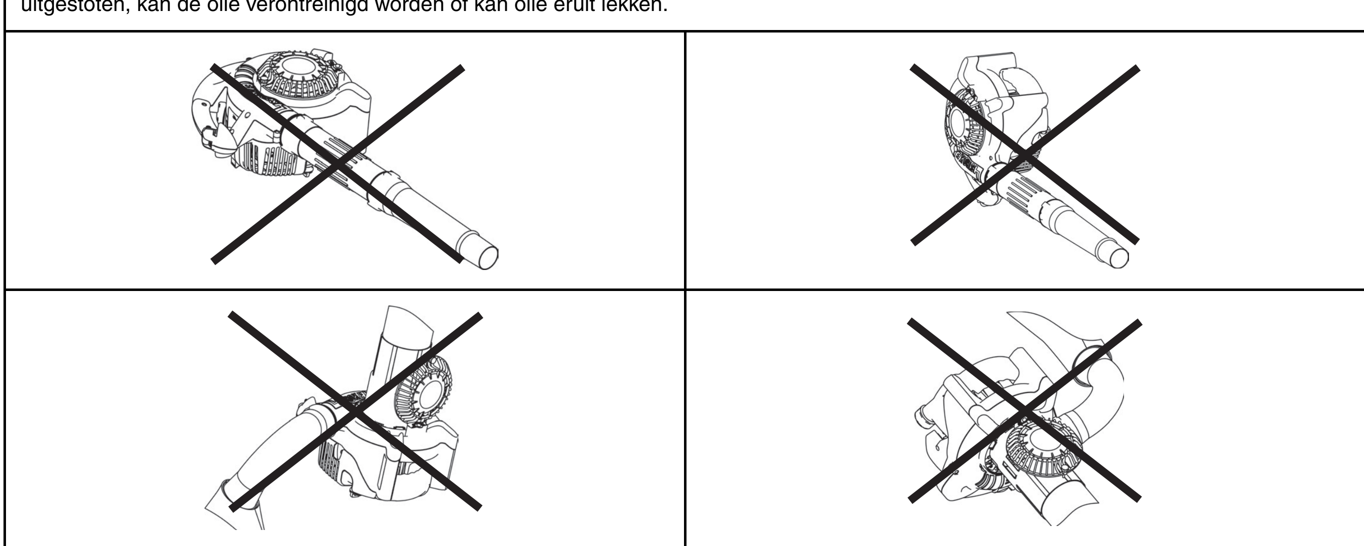
2. Zuigen

⚠ WAARSCHUWING
• Zorg ervoor dat er geen dingen zoals kerosine, benzine of brandende sigaretten de machine in gezogen worden. - Als u dat niet doet, kan brand ontstaan. • Zorg ervoor dat er geen ongeschikte materialen zoals grote houtsnippers, stukken metaal, glas, kiezelstenen enz. in de machine gezogen worden. - Hierdoor kunnen namelijk gemakkelijk storingen ontstaan. • Door de stofzak te ver te vullen, kan deze overstromen aan de kant van de motor. Leeg de stofzak voordat deze helemaal vol zit. - Als u dat niet doet, kan brand ontstaan.

- Draag de schouderriem voor de stofzak en stel de riem op een comfortabele lengte in.
- Controleer of de stofzak niet gedraaid zit en haal de aan/uit-schakelaar over om uw werk te beginnen.
- Als de stofzak vol zit, verwijdert u de stofzak van de blazer en opent u de sluiting om de stofzak te legen.



OPMERKING
Als de blazer wordt bediend terwijl het beschermrooster omhoog gericht is of de hoofdgreep omlaag gericht is, kan witte rook worden uitgestoten, kan de olie verontreinigd worden of kan olie eruit lekken.





GEVAAR

- Stop de motor en laat deze afkoelen voor u inspectie en onderhoud gaat uitvoeren. Verwijder de bougie en de bougiekap.
  - Als u inspectie of onderhoud uitvoert direct nadat de motor gestopt is of wanneer de bougiekap nog op zijn plaats zit, kunt u zich branden of een ongeval oplopen omdat de motor onverwacht opstart.
- Controleer of alle onderdelen goed op hun plek zitten na inspectie of onderhoud. Ga pas daarna de machine opnieuw gebruiken.

1. Verversen van de motorolie

Te lang gebruikte motorolie zal de levensduur van de heen en weer bewegende en roterende onderdelen flink bekorten. Vergeet niet te controleren wanneer en hoeveel olie ververst moet worden.

GEVAAR

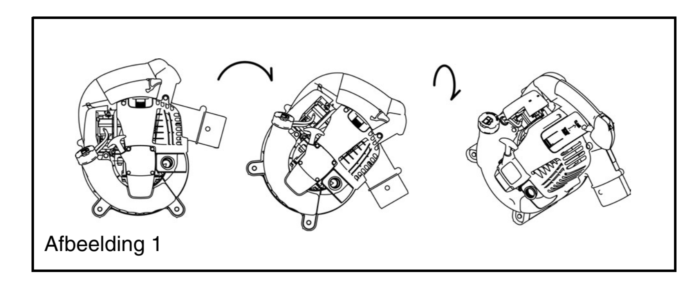
- In het algemeen zullen de motor zelf en de motorolie nog enige tijd heet blijven ook al is de motor gestopt. Als u de olie wilt gaan verversen, moet u eerst controleren of de motor zelf en de motorolie daarin voldoende zijn afgekoeld. Doet u dat niet, dan bestaat het gevaar dat u zich zult branden. Wacht nadat de motor is uit gezet voldoende lang om de motorolie te laten terugstromen naar de olietank voor een nauwkeurige controle van het oliepeil.
- Als er teveel olie in het carter gedaan is, kan de olie verontreinigd raken, of verbranden met een witte rook als resultaat.

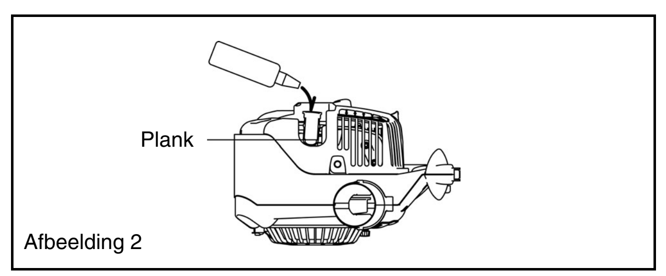
Verversingsinterval: Na de eerste 20 bedrijfsuren en vervolgens na iedere 50 bedrijfsuren.

Aanbevolen olie: SAE10W-30 olie van API Classificatie SF Klasse of hoger (4-takt olie voor auto's)

Voer de volgende procedure uit bij het verversen van de olie.

(1) Controleer of de tankdop goed dicht zit.
(2) Maak de oliedop los.
  - Houd de oliepeilstok vrij van stof of vuil.
(3) Kantel de blazer in de volgorde aangegeven in afbeelding 1.
  - Vang de olie op in een daarvoor geschikte bak.
(4) Richt de blazer zoals aangegeven in afbeelding 2 en vul olie bij tot aan de rand in de oliebuis.
(5) Doe de oliepeilstok weer terug en zet hem goed vast na het verversen van de olie. Als u de oliepeilstok niet goed vast maakt, zal er olie gaan lekken.


Afbeelding 1



Afbeelding 2

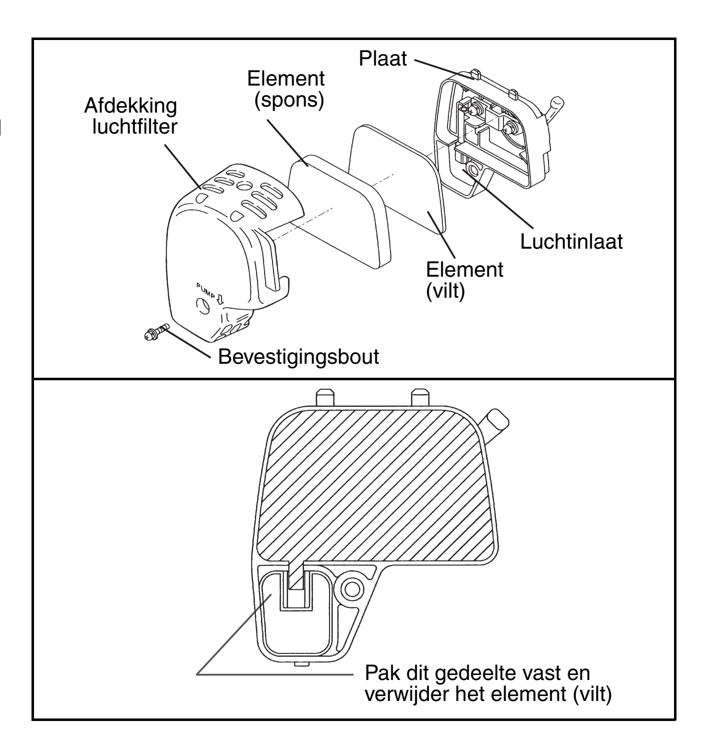
Opmerkingen bij het verversen van de motorolie

- Gooi afgewerkte motorolie niet weg met het normale vuilnis en loos het niet in de natuur of in een sloot. Het afvoeren van olie is wettelijk geregeld. Volg altijd de geldende wetten en regelgeving wanneer u zich van afgewerkte motorolie wilt ontdoen. Neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur als u hieromtrent vragen hebt.
- Ook wanneer u olie gewoon bewaart zal de olie op den duur bederven. Controleer regelmatig of de olie die u wilt gebruiken nog goed is (vervang de olie minstens elke 6 maanden).

2. Reinigen van het luchtfilter



WAARSCHUWING: ONTVLAMBARE MATERIALEN TEN STRENGSTE VERBODEN



Interval voor reiniging en inspectie: Dagelijks (om de 10 bedrijfsuren)

(1) Verwijder de bevestigingsbout(en) van het deksel van het luchtfilter.
(2) Trek het deksel naar beneden en haal het los.
(3) Doe de chokehendel helemaal dicht en zorg ervoor dat er verder geen stof en vuil in de carburateur terecht kan komen.
(4) Als er nog olie aan het element (spons) zit, dient u het stevig uit te knijpen.
(5) Bij zware verontreiniging:
- Verwijder het filterelement (spons), dompel het in warm water of in een oplossing van een mild schoonmaakmiddel in water, en droog het grondig.
- Reinig het element (vilt) met benzine en laat het goed drogen.

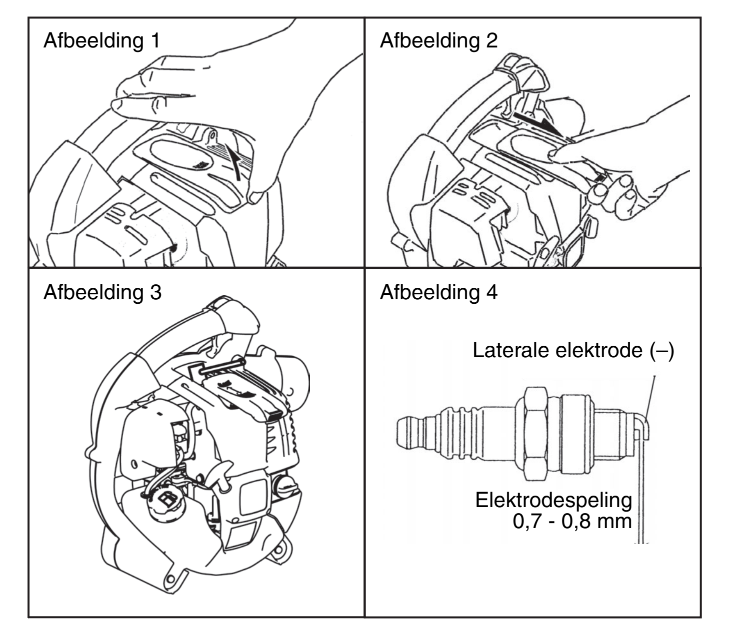
(6) Voor u het element weer terugzet, moet u controleren of het volledig gedroogd is. Is het element nog niet goed droog, dan kunt u startproblemen ondervinden.
(7) Veeg met een poetsdoek eventuele olie rond de afdekking van het luchtfilter en luchtinlaat weg.
(8) Direct na het reinigen dient u het deksel terug te zetten en vast te maken met de bevestigingsbout(en). (Maak eerst de haakjes aan de bovenkant vast en vervolgens aan de onderkant.)

⚠ GEVAAR

- Reinig het element verschillende keren per dag als er erg veel stof door wordt opgevangen.
- Als u blijft doorwerken terwijl het filterelement vervuild is met olie, kan de olie buiten het luchtfilter terechtkomen en tot olieverontreiniging leiden.

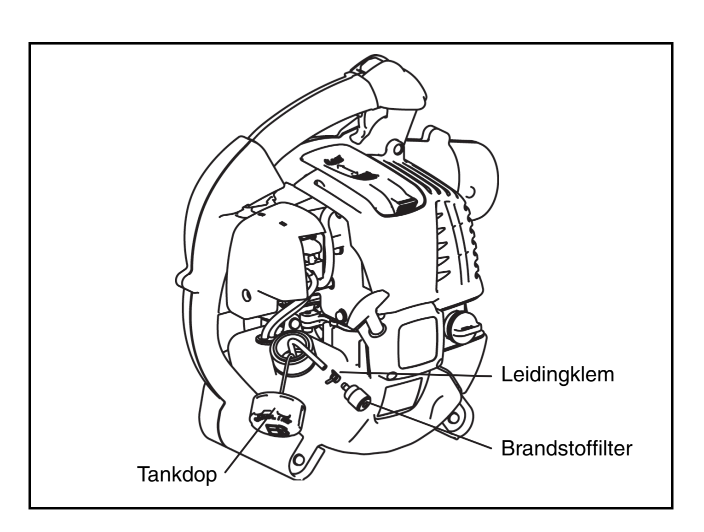
3. Controleren van de bougie

(1) Open/dicht doen van de afdekking
Om de afdekking te openen, zet u uw vingers op de hoofdgreep en het uitsteeksel van de bougieafdekking (Afbeelding 1). Druk het uitsteeksel omhoog en schuif de afdekking in de “OPEN” richting (Afbeelding 2).
Als u de afdekking wilt sluiten, schuif u de afdekking in de richting “CLOSE” tot de klik onder het uitsteeksel van de bougieafdekking over de motorafdekking valt. Druk tenslotte het uitsteeksel naar binnen.
(2) Verwijderen van de bougie
Gebruik de meegeleverde bougiesleutel om de bougie te verwijderen of vast te draaien (Afbeelding 3).
(3) Controleren van de bougie
De speling tussen de twee elektroden van de bougie moet 0,7 tot 0,8 mm bedragen (Afbeelding 4). Stel de juiste speling in wanneer de afstand te groot of te klein is.
Maak de bougie grondig schoon of vervang de bougie wanneer deze verontreinigd of aangeslagen is.
(4) Vervangen van de bougie
Gebruik een NGK-CMR6A bougie ter vervanging.



4. Schoonmaken van het brandstoffilter

- Een verstopt filter kan leiden tot startproblemen of de onmogelijkheid het toerental te verhogen.
- Controleer het brandstoffilter regelmatig op de volgende wijze:
  (1) Verwijder de tankdop en tap de brandstof af zodat de tank helemaal leeg is. Controleer de binnenkant van de tank op eventuele ongerechtigheden. Verwijder eventueel aanwezige ongerechtigheden.
  (2) Trek het brandstoffilter met een draad uit de tank via de vulopening.
  (3) Reinig het brandstoffilter met schone benzine als het filter vuil is. De benzine die voor het reinigen wordt gebruikt, moet worden weggegooid in overeenstemming met de lokaal geldende regelgeving.
  Een buitensporig vervuild filter moet worden vervangen.
  (4) Doe het brandstoffilter terug in de tank en doe de tankdop weer stevig op zijn plaats. Ter vervanging dient u contact op te nemen met uw dealer of een erkende reparateur.



5. Inspectie van bouten, moeren en schroeven

- Draai losgetrilde bouten, moeren enz. opnieuw vast.
- Controleer of er brandstof- of olielekkage is opgetreden.
- Vervang beschadigde of versleten onderdelen onmiddellijk door nieuwe om een veilige werking van de machine te waarborgen.

6. Reinigen van onderdelen

- Houd de motor schoon door deze af te vegen met een poetsdoek.
- Houd de cilinders vrij van stof en vuil. Als de koelvinnen bedekt raken door stof en vuil, kan de motor vastlopen.

7. Vervangen van pakkingen en afdichtingen

Vervang de pakkingen en afdichtingen als de motor gedemonteerd is.
Onderhouds- of afstelwerkzaamheden die niet beschreven worden in deze handleiding mogen alleen worden uitgevoerd door een erkende onderhoudsmonteur.

MACHINE-OPSLAG

⚠ WAARSCHUWING

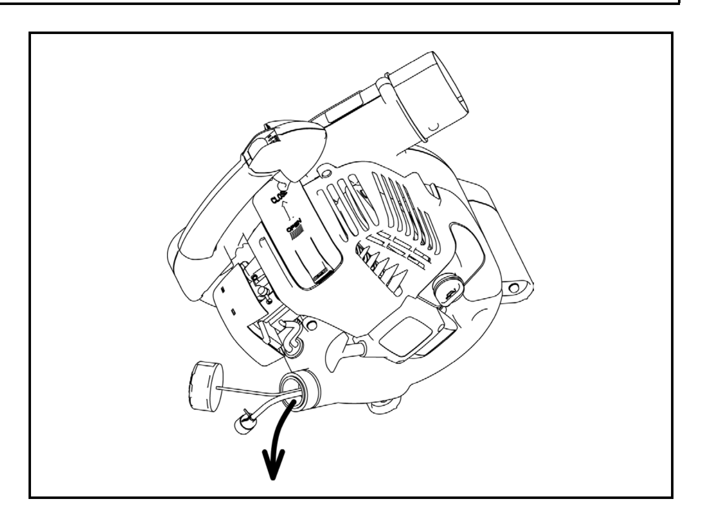
- Voor u de brandstof aftapt moet u de motor stoppen en laten afkoelen.
  - Als u dat niet doet kan dat leiden tot brandwonden of brand.

⚠ GEVAAR

- Als u de blazer gedurende een lange tijd opbergt, tapt u alle brandstof af uit de brandstoftank en carburateur, en bergt u hem op een droge en schone plaats op.

Tap de brandstof uit de tank en de carburateur af via de volgende procedure:

(1) Verwijder de tankdop en tap alle brandstof af.
Als er verontreinigingen achterblijven in de brandstoftank, dient u deze eveneens volledig te verwijderen.
(2) Gebruik een draad om het brandstoffilter te verwijderen.
(3) Druk op de opvoerpomp tot alle brandstof daaruit verwijderd is en tap eventuele brandstof uit de tank af.
(4) Doe het filter weer terug in de tank en doe de tankdop goed vast.
(5) Laat de motor vervolgens lopen tot deze vanzelf stopt.
(6) Verwijder de bougie en druppel een beetje motorolie in het bougiegat.
(7) Trek voorzichtig aan de starter zodat de motorolie verdeeld wordt en doe de bougie weer terug.
(8) Houd de grepen van de blazer rechtop.
(9) Bewaar de afgetapte brandstof in een speciale jerrycan in een goed geventileerde ruimte.



Storing lokaliseren

Storing	Onderdeel	Observatie	Oorzaak
Motor start niet of nauwelijks	Ontsteking	Bougie vonkt	Oorzaak in benzinetoevoer of compressiesysteem, of mechanische oorzaak
		Vonkt niet	Stopschakelaar, kabelbreuk, kortsluiting, bougie of aansluiting defect, ontstekingsspoel defect
	Benzinetoevoer	Tank gevuld	Onjuiste chokepositie, carburateur defect, vervuilde zuigkop, breuk, knik of vuil in benzineleiding
	Compressie	Geen compressie bij start	Voetpakking stuk, krukaskeerringen defect, zuigerveren gebroken of lekke bougiepakking
	Mechanische storing	Starter functioneert niet	Gebroken startveer, defecte startpallen
Warm start problemen		Tank gevuld bougie vonkt	Carburateur vervuild, laten reinigen
Motor start maar valt stil	Benzinetoevoer	Tank gevuld	Onjuiste afstelling, vervuilde carburateur
			Defecte ontluchting, breuk benzineleiding, kabelbreuk, ontsteking defect
Onvoldoende vermogen	Diverse oorzaken	Stationairloop onregelmatig	Luchtfilter vervuild, carburator vervuild, uitlaatdemper verstopt, uitlaatkanaal in de cilinder verstopt.

Bedrijfsuren / Onderdeel		Voor gebruik	Na smering	Dagelijks (10 u.)	30 u	50 u	200 u	Motor uit/ rustpauze	Betreffende pagina
Motorolie	Inspecteren/ reinigen	○							77
	Vervang de bougie.					○ *1			82
Onderdelen vastzetten (bouten, moeren)	Inspecteren	○							84
Brandstoftank	Reinigen/ inspecteren	○							–
	Brandstof aftappen							○ *3	84
Gashendel	Werking controleren		○						–
Stopschakelaar	Werking controleren		○						80
Stationaire draaisnelheid	Inspecteren/ bijstellen			○					80
Luchtfilter	Reinigen			○					83
Bougie	Inspecteren			○					83
Kanaal luchtkoeling	Reinigen/ inspecteren			○					84
Brandstofleiding	Inspecteren			○					84
	Vervang de bougie.						◎ *2		–
Brandstoffilter	Reinigen/ vervangen					○			84
Speling tussen luchtinlaatklep en uitlaatklep	Bijstellen						◎ *2		–
Olieleiding	Inspecteren						◎ *2		–
Reviseren motor							◎ *2		–
Carburateur	Brandstof aftappen							○ *3	84

*1 Voer de eerste verversing uit na 20 bedrijfsuren.
*2 Laat de inspectie na 200 bedrijfsuren uitvoeren door een erkende onderhoudsmonteur of motor-werkplaats
*3 Laat de motor gewoon even doorlopen nadat u de brandstoftank heeft leeg gemaakt om alle brandstof uit de carburateur te verwijderen.

OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Ga eerst zelf na wat er aan de hand zou kunnen zijn voor u om een reparatie gaat verzoeken. Als u iets abnormaals vindt, voer dan de handelingen beschreven in deze handleiding uit. Knoei niet met onderdelen en demonteer geen onderdelen als dat niet in de handleiding beschreven wordt. Neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur of uw dealer voor eventuele reparaties.

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak (storing)	Oplossing
De motor start niet	U kunt de opvoerpomp niet gebruiken.	Druk 7 tot 10 keer op de opvoerpomp.
	Er wordt niet snel genoeg aan de trekstarter getrokken.	Trek harder.
	Niet genoeg brandstof.	Ga tanken.
	Brandstoffilter verstopt.	Reinigen
	Brandstofleiding geknakt of kapot.	Haal de knik eruit of vervang de brandstofleiding.
	Slechte brandstof.	Als de brandstof oud of slecht is, is de motor moeilijker te starten. Gebruik verse brandstof. (Ververs de brandstof in de tank minstens een keer per maand.)
	Te grote toevoer van brandstof (verzuipen).	Zet de gashendel op halve of hoge snelheid en trek aan de trekstarter totdat de motor start. Als de motor nog steeds niet wil starten, dient u de bougie eruit te draaien, af te drogen en weer in te draaien. Start de motor vervolgens zoals beschreven.
	Losse bougiedop.	Maak het stekkertje vast.
	Vuile bougie.	Reinigen
	Abnormale elektrodenafstand.	Stel de afstand tussen de elektroden van de bougie bij.
	Andere problemen met de bougie.	Vervang de bougie.
	Problemen met de carburateur.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
	De trekstarter werkt niet.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
	Problemen met de overbrenging.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
Motor valt stil. Motorsnelheid neemt niet toe.	Niet genoeg opgewarmd.	Laat de motor eerst opwarmen.
	De chokehendel staat op “CLOSE” (dicht), alhoewel de motor al opgewarmd is.	Zet de chokehendel op “OPEN
	Brandstoffilter verstopt.	Reinigen
	Luchtfilter verstopt of verontreinigd.	Reinigen
	Problemen met de carburateur.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
	Problemen met de overbrenging.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
	Gaskabel losgeraakt	Maak het stekkertje vast.
	Problemen met de overbrenging.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
De motor stopt niet. ↓ Laat de motor stationair lopen en zet de chokehendel op CLOSE (dicht).	Stekkertje los.	Maak het stekkertje vast.
	Problemen met het elektrische systeem.	Verzoek om inspectie en onderhoud.

Wanneer de motor niet start na het opwarmen:
Als u geen problemen vindt via de bovenstaande controles, dient u het gas ongeveer 1/3 open te zetten en vervolgens de motor te starten.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884857C853
IDE

www.makita.com